# 新疆准东大井矿区二号矿井项目

# 环境影响报告书

## （简本）

建设单位:国网能源新疆准东煤电有限公司

评价单位:新疆生产建设兵团勘测规划设计研究院

编制日期：二〇一二年十二月

# 目　录

# 1 项目概况

## 1.1 项目建设地点及相关背景

### 1.1.1 项目建设地点

新疆准东大井矿区二号矿井项目建设地点位于新疆奇台县境内，奇台县城北140km，准东煤田大井矿区的中部，准东煤电煤化工产业带内。地理位置见图1.1-1、1.1-2。

### 1.1.2 项目建设相关背景

随着西部大开发战略的实施，准东煤田也已经进入大规模开发阶段。准东煤田大井矿区二号矿井煤矿是准东煤电煤化工基地配套建设的煤矿，煤炭产品主要满足我区"十二五"规划建设特大型煤电煤化工基地 ，实现优势资源就地加工转化，提高煤炭资源利用附加值，并缓解乌鲁木齐、昌吉州等周边地区用煤紧张形势。项目实施对于加快推进我区优势资源转化战略和新型工业化进程，促进自治区和乌昌地区经济社会发展，提高当地人民生活水平，加强民族团结好实施固边富民战略等具有积极促进作用。配合资源转化方向和国家"西能东输"、"西电东送"目标，大井矿区的开发、建设可以促进关联产业和其它产业的全面发展，将丰富的煤炭资源转化为电能、煤化工产品，并通过电网和管道输送到内地，不仅可以改变地区经济欠发达的面貌，促进经济社会的快速发展，为本地区全面实施小康社会奠定良好的基础条件，而且有利于从根本上解决国家能源安全的问题。

根据中国国际工程咨询公司《关于新疆准东煤田矿区划分的建议》（咨能源【2008】176号），准东煤田中部勘探程度较高的核心区域划分为四个矿区，即五彩湾、大井、西黑山和将军庙矿区。其中大井矿区东西长 85km，南北宽 10～28km，规划面积为1335.86km$^2$，各煤层资源总量59195.81Mt，共规划有三个露天矿田和七个井工矿田。

为指导新疆准东大井矿区煤炭资源的开发，2010年3月20日国家发展和改革委员会下发《国家发展改革委关于新疆准东大井矿区总体规划的批复》（发改能源【2010】285号）。批复要求：为了合理开发利用矿区煤炭资源，促进区域经济和社会发展，新疆准东煤田大井矿区应以建设大型煤矿和煤炭就地转化为主。准东大井矿区共划分10个

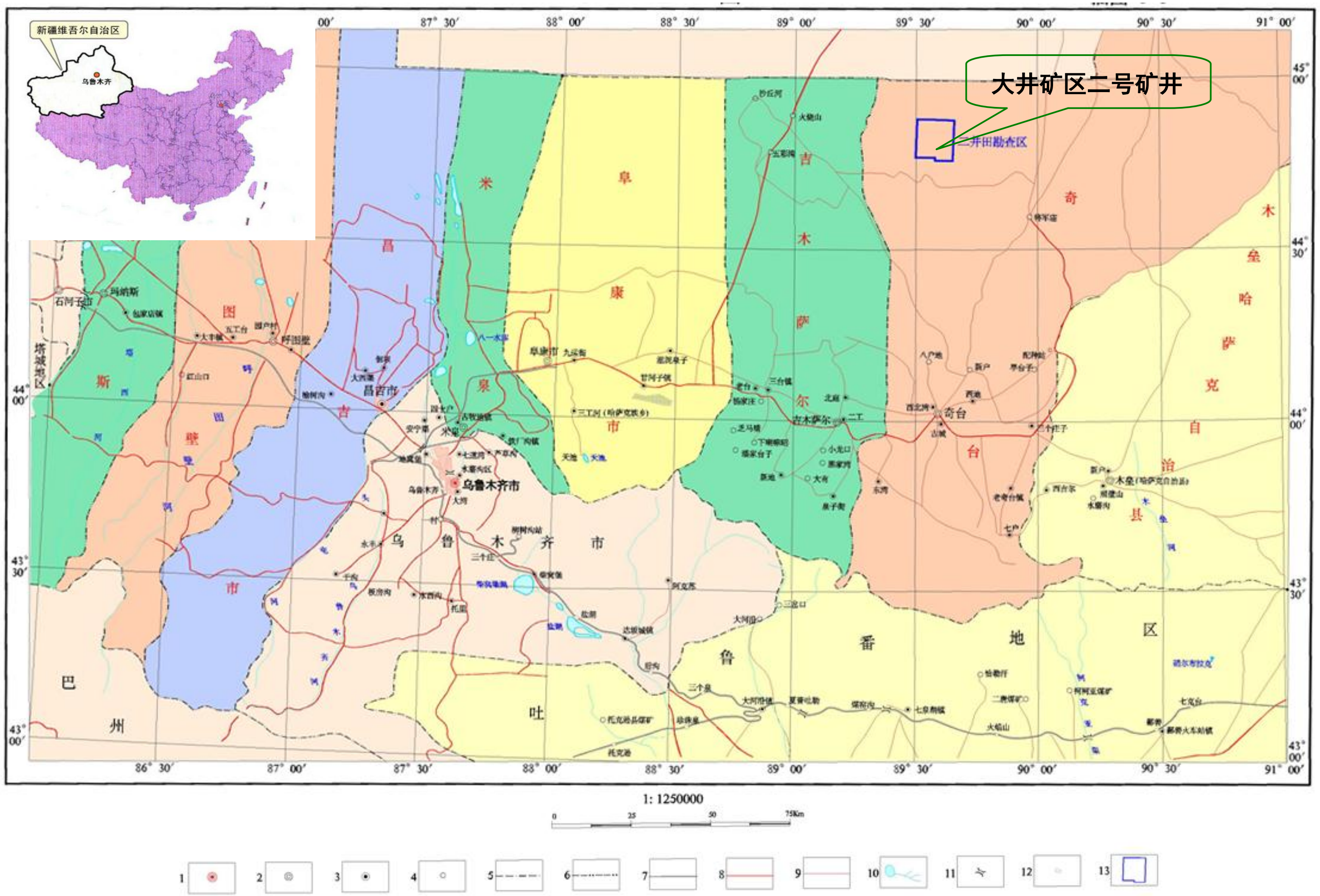



图 1.1-1　　　新疆准东大井矿区二号矿井交通位置示意图

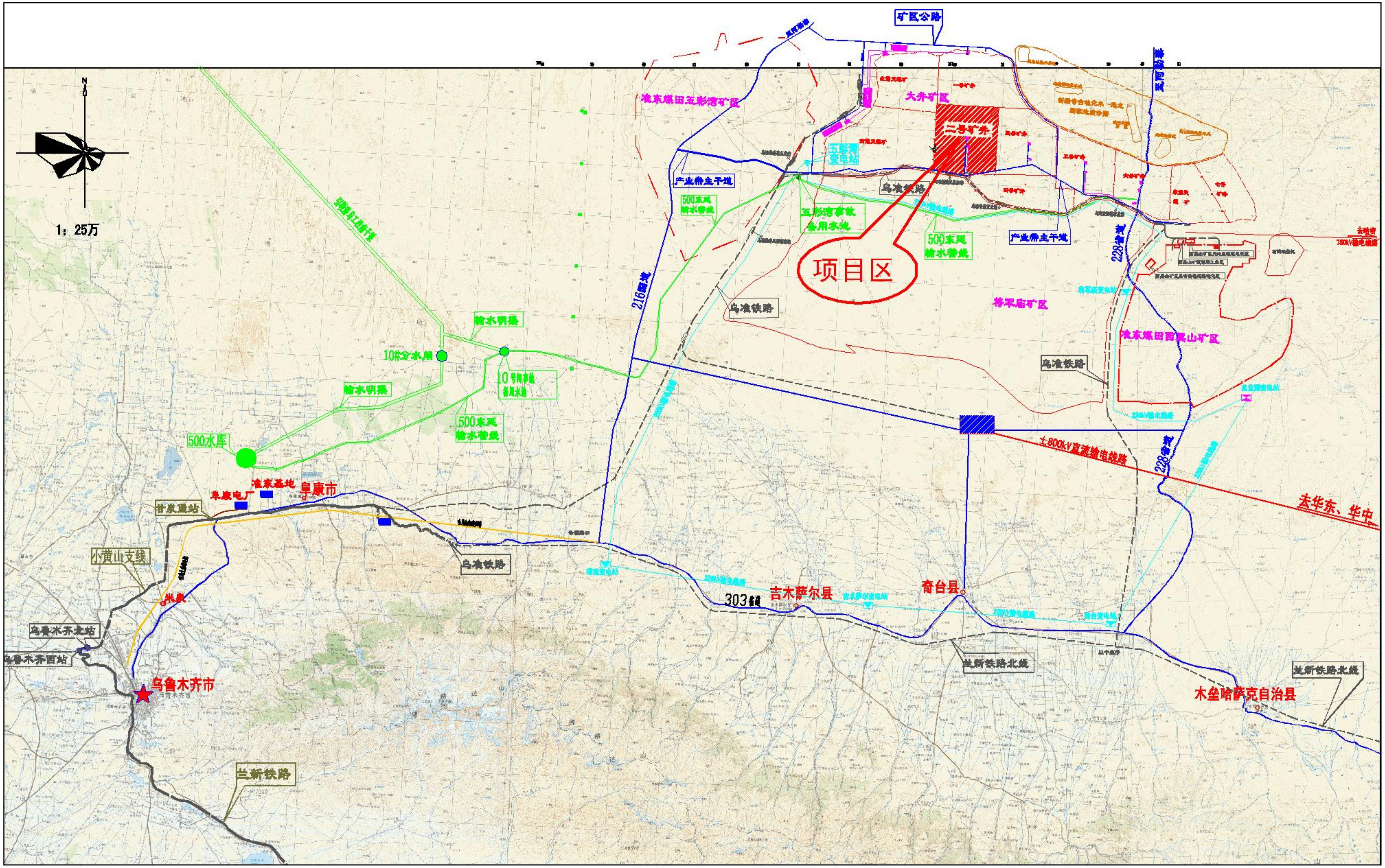



**图 1.1-2　　　　　新疆准东大井矿区二号矿井地理位置图**

矿（井）田，建设规模 17500 万吨/年，国网能源新疆准东煤电有限公司准东煤田大井矿区二号矿井属于其中规划的矿井之一，处于大井矿区中部，为一多边形，南北最长约 12.3~13km，东西最宽约 12km，面积约 155.8km$^2$，总资源储量 10469.66Mt，是规模最大的井工矿井。二号矿井一期设计生产能力 15.0Mt/a，规划中后期矿井生产能力达到 30.0Mt/a。

2012 年 2 月，国家能源局下发《国家能源局关于同意新疆准东大井矿区二号矿井项目开展前期工作的复函》（国能煤炭【2012】31 号）。本项目的可行性研究工作由煤炭工业济南设计研究院有限公司、新疆煤炭设计研究院有限责任公司共同开展，于 2009 年 11 月编制完成了《国网能源新疆准东煤电有限公司准东煤田大井矿区二号矿井及选煤厂可行性研究报告》，2010 年 1 月由中国国际工程咨询公司组织对可行性研究报告进行了审查，并下发了审查意见。根据会议纪要的要求，收口工作已完成。目前，本项目的地质灾害、地震安全、水资源论证、水土保持等专题报告工作基本完成。

## 1.2 项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资

### 1.2.1 项目主要建设内容

新疆准东大井矿区二号矿井项目组成主要包括主体工程（井巷工程、地面生产系统、选煤厂）、辅助工程、公用工程、行政与公共设施、地面运输等。由井田开拓开采、生产系统（地面运输系统、通风系统、排水系统、压风系统、供电系统、地面生产系统 ）、工业场地（工业场地由三部分组成：即北部副立井工业场地，中部主斜井（含选煤厂）工业场地，南部装车仓场地）等组成。根据井下煤层赋存情况及开拓要求，矿井设主斜井 1、主斜井 2（预留）、副立井、风井共 4 个井口。目前，本矿已开始了工业场地的“七通一平”等地面基础设施建设，以及副井井塔、110kv 永久变电所的建设。此外，对矿井主、副、风井等主体工程也陆续开始了部分施工。矿区总平面布置见图 1.2-1。工程内容组成见表 1.2-1。

**表 1.2-1　　　　　　　　建设项目工程内容组成表**

| 工程类别 | 项目名称 | | 工程特征或基本情况 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 矿井工程 | 主斜井 | 主斜井倾角为 16°，断面采用直墙半圆拱型式，净宽 5.2m，净高 4.1m，净断面 18.3m$^2$。装备一条带宽 1.8m 大功率胶带输送机，并设置一趟架空乘人装置(检修用)及照明电缆。主要担负矿井提煤任务，兼作安全出口。 | 位于主斜井工业场地 |
| | | 副 | 井筒净直径 9.5m，装备两套非标设计的罐笼+平衡锤提升容器。其中一套提升容 | 位于副立井 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 立井 | 器为双层宽罐笼+平衡锤，可升降重达45t整体设备（含平板车）及长材料，担负全矿井物料、设备和人员等的提升任务；另一套提升容器为单层窄罐笼+平衡锤，可方便零星人员的升降，兼作矿井安全出口。 | 工业场地 |
| | | 风井 | 风井井筒为矿井专用回风井，兼做矿井安全出口，风井井深528m，净直径6.5m，净断面33.2m$^2$，装备梯子间及灌浆管、注氮管。 | 位于副立井工业场地 |
| | | 井巷工程 | 井巷工程量为44552.3m/946341.7m$^3$，其中井筒2861.7m，主要运输巷及回风巷10821.3m，盘区巷道28244m，车场硐室1697.2m，排水系统574.1m，供电系统354.0m。矿井万吨掘进率为29.7m。井巷工程量中煤巷 41691m，占井巷工程量的93.5%。 | |
| | | 通风系统 | 采用中央并列机械抽出式通风方式。矿井投产时（15.0Mt/a ,2个工作面，6个掘进头），风量222m$^3$/s，通风负压1799.8Pa;；约20年后矿井达到通风困难时期，风量240m$^3$/s, 最大通风负压2600Pa。选用二台GAF31.5-17-1型矿用轴流通风机（1用1备） | 位于副立井工业场地 |
| | 选煤厂工程 | 动筛车间 | 原煤首先进行筛分，分级粒度为50mm。筛分后>50mm的块煤进行动筛排矸。原煤分级选用4台4261型单层香蕉筛，筛分面积25.62m$^2$，50mm分级，处理能力820t/台•h。选用ZXF4261/5，筛孔50mm F=25.62m$^2$；选用4台TDY20/4.0-G型动筛跳汰机。采用4台400m$^2$ KZG400隔膜压滤机。选用2台ABON8220CHD筛分破碎机，其处理能力为1800t/h•台，出料粒度<50mm。 | 位于主斜井工业场地 |
| | | 浓缩车间 | 选用2台Φ30m周边传动浓缩机，设有泵房、循环水池等。絮凝剂的添加采用全自动加药设备完成。 | 位于主斜井工业场地 |
| | 装车仓 | | 主要设施有混煤装车仓（2个）、精煤装车仓（预留，2个），地磅房等，总占地面积：3hm$^2$。 | 位于装车仓工业场地 |
| 临时矸石场 | | | 井下主要巷道和采区巷道均沿煤层布置，基本不出矸石，井下矸石直接从出矸石场地运至废弃巷道进行充填，临时矸石周转场占地9hm$^2$，在矸石周转场地下方设拦矸坝，其余边界采取临时维护结构，如沙袋、矮墙等；运矸公路长度3.7km 。 | 位于副立井工业场地北2.5km处 |
| 储运系统 | 运输系统 | 井下运输 | 采用钢绳芯带式输送机作为大巷煤炭运输方式；辅助运输采用防爆无轨胶轮机车运输系统，同时，在井口及井底车场铺设轨道。 | |
| | | 场内运输 | 原煤场内运输采用带式输送机运输，材料、设备等运输采用窄轨铁路和公路运输相结合的方式 | |
| | | 场外道路 | 工业场地进场公路总长3.9km;货运公路1长0.8km,货运公路2(运灰渣)长1.2km；运煤公路长1.8km；运矸公路长3.7km。进场公路采用混合行驶三车道二级厂矿公路标准，货运及运矸公路采用混合行驶二车道三级厂矿公路标准，全线路基采用整体式断面，设计洪水频率1/50，土路肩为2×0.75m。二级公路路基宽12.0m，路面宽10.5m；三级公路路基宽8.5m，路面宽7m。 | |
| | 储存系统 | 原煤仓 | 选煤厂地面生产系统包括2个原煤仓、2个储煤场、2个装车仓，总储量达到340000t，其中原煤仓2Φ21m钢筋砼圆筒仓，仓顶高48.0m，建筑体积：2920m$^3$，檐高52.5（59.5）m；块煤仓2Φ21m钢筋砼圆筒仓，仓顶高42.5m，建筑体积：3120m$^3$，檐高47.5（55.0）m；加盖储煤场每座建筑面积：37500m$^2$,建筑体积：937500m$^3$，檐高25.0m。混煤装车仓2Φ21m钢筋砼圆筒仓，仓顶高50.0m，建筑体积：3068m$^3$,檐高54.5（60.0）m。 | 位于主斜井工业场地 |
| | | 矸石仓 | 位于选煤厂，钢筋砼10×10m方仓，仓顶高30.0m，建筑面积：112m$^2$,建筑体积：730m$^3$，檐高36.5m。 | 位于主斜井工业场地 |
| 辅助设施 | 通风机房 | | 选择高效率低噪声的GAF31.5-17-1型矿用轴流通风机二台，其中一台工作，一台备用。 | |
| | 压风机房 | | 在地面集中设置空压机站，设计选用SSR200-2S型风冷式螺杆双级压缩机5台，4台工作，1台备用，风冷却，排气量38.8m$^3$/min。 | |
| | 机修车间 | | 面积2808m$^2$，主要生产加工设备约20台，电焊机若干，只作临时急需的简易零件的加工、检修和焊接处理。 | |
| | 综采设备库 | | 综采设备库 2808m$^2$，承担液压支架、采煤机的临时存放及日常维护和保养矿区综采机组和液压支架设备的周转和存放，以及日常维护和保养，库房内设有50/10t的桥式起重机，担负库内装卸任务。 | |
| | 材料加工房 | | 总面积约为510 m$^2$，主要担负矿井所用的木材、混凝土制品、金属网等材料的加工任务。 | |
| | 辅助厂房 | | 制冷、热交换站、日用生活泵房、器材库、棚、油脂库、消防材料库、汽车库、机车库、无轨运输车库、消防材料库、加油站、油罐池、制氮机房、防火灌浆站等。 | |
| | 黄泥灌浆 | | 包括黄泥堆放场、泥浆池、灌浆泵站等，主要设备有轮式装载机、定量送料机、型胶体制备机、滤浆机、渣浆泵、清水泵、排污泵、控制系统、煤矿用注浆机等 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 公用工程 | 行政福利设施 | 行政办公楼 | 建筑面积：5800m$^2$，建筑体积：20880m$^3$,四层。包括矿办公室、会议室、电话总机室、生产调度室、集中控制和自动化网络用房、安全监察办公室及设在底层的停车库等。 | |
| | | 区队办公楼 | 建筑面积：2930m$^2$，建筑体积：10548m$^3$,三层。包括任务交待室、区队办公室及设在底层的保健急救站。 | |
| | | 浴室更衣室、矿灯房 | 建筑面积：3710m$^2$, | |
| | | 职工餐厅 | 建筑面积：5227m$^2$,二层 | |
| | | 活动中心 | 建筑面积：3500m$^2$,二层。包括文体活动室、图书室、棋牌室及体育场馆等。 | |
| | | 矿山救护队 | 本矿井设立由 35 人组成的矿山救护中队，建筑面积 1300m$^2$，二层。设有队部、车库、氧气充填室及演习巷道等。 | |
| | | 宿舍区 | 单身宿舍与探亲房合建，在副立井工业场地一侧建六栋五层混合结构楼房，建筑面积 33614m$^2$。 | |
| | | 其他设施 | 井口等候室、门卫室、公共厕所等，总面积 370m$^2$ | |
| | 给排水 | 给水系统 | 生活用水取自矿井西南侧约 30km 处的五彩湾事故备用水池（其为 500 水库东延输水工程的中间水池；工业场地生产、消防用水水源采用经过混凝沉淀及过滤处理后的矿井井下排水；工业场地生活污水经过 ETS 生态处理工艺处理后作为防火灌浆、冲洗和绿化用水，不足部分由五彩湾事故备用水池来水水源作为补充。 | |
| | | 排水 | 采用雨污分流排水，各建筑物排水通过排水管收集后汇流至污水处理站处理并全部回用，矿井井下排水经副井井筒排至地面矿井水处理站处理并全部回用，不外排。 | |
| | 供配电 | 供电 | 矿井两回 110kV 电源线路分别引自五彩湾 220kV 变电所和将军庙 220kV 变电所，线路长约 36km。（该工程单独立项并作环评，不在本次评价范围内） | |
| | | 配电 | 副立井工业场地 110kV 变电所，以 10KV、0.4KV 电源向各用电负荷用户供电，主变压器选用 SFSZ-25000/110 110±8×1.25%/38.5±2×2.5%/10.5kV 25000kVA 变压器三台；主斜井工业场地 35kV 变电所，主变压器选用 SF10-20000/35 35±2×2.5%/10kV 20000kVA 变压器两台。 | |
| | 供热 | 配套坑口电厂提供 | 本矿井将同步建设配套的坑口准东电厂，因此，矿区供热全部由电厂提供。考虑到电厂可能不能与本矿井同步建成投产，因此，副立井工业场地设置临时锅炉房。因临时锅炉房已单独做环评，并获得昌吉州环保局的环评批复，因此，本次环评不再对其进行评价。 | |
| 环保工程 | 生活污水处理站 | | 副立井工业场地污水处理站采用 ETS 生态污水处理技术，处理能力为 1600 m$^3$/d。 | |
| | | | 主斜井工业场地污水处理站采用接触氧化二级生化处理工艺，处理能力为 240 m$^3$/d。 | |
| | 矿井水处理站 | | 采用水力循环澄清池+重力式无阀滤池的常规混凝澄清过滤处理工艺，处理能力为 400 m$^3$/h。 | |
| | 煤泥水 | | 选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺。选用 4 台 KZG400 F=400m$^2$ 压滤机，2 台 NJG-30TD，F=706m$^2$ 浓缩机。煤泥水闭路循环不外排。 | |

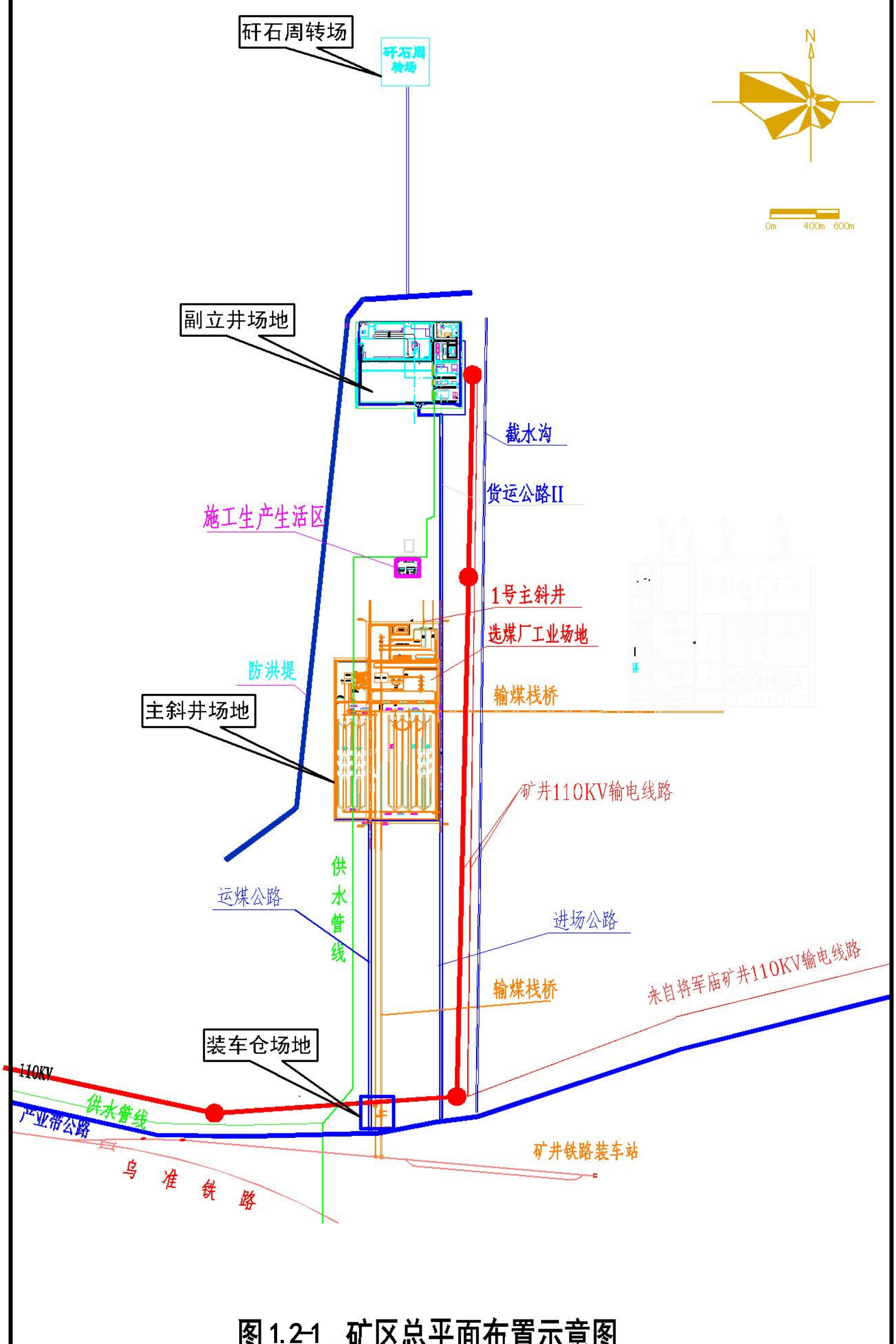



图 1.2-1 矿区总平面布置示意图

### 1.2.2 生产工艺

#### 1.2.2.1 矿井生产工艺

**（1）开拓方式**

本矿井采用主斜井、副立井及回风立井的综合开拓方式。其中风井采用立井；副井采用大直径副立井方案；主井采用斜井方式。

主斜井初期在工业场地内布置一条主斜井倾角 16°，净宽 5.0m，井筒斜长约 1787m，装备一条带宽 1.8m 大功率胶带输送机；副立井井筒净直径 9.5m，装备两套非标设计的罐笼+平衡锤提升容器。

初期井口及工业场地位于产业带中北部边界内。工业场地内布置主斜井以及副、风两个立井。井筒进入 $B_1$ 煤层中部后建立生产水平，沿煤层布置开拓大巷。

根据井田南北向长度及规划的产业带北部边界，将整个井田划分为 3 个分区，即南部的产业带为暂不开采区，中部为一分区，北部为二分区。由于本矿井煤层厚度大，根据放顶煤开采工艺确定的 12~14m 的分层采高，将不同厚度的煤层分为相应数量的分层开采。

本矿井开拓方式平面图、剖片图分别见图 1.2-2、1.2-3。

**（2）大巷布置**

本矿井总的地层产状平缓，大巷均沿煤层布置。主斜井（16°）初期掘至＋80m 水平与副井、风井贯通后，分别布置一组南北和东西大巷，南北大巷掘至 ZK0406 钻孔附近再布置一组东西大巷，工作面布置在大巷一侧。本矿盘区大巷平面布置见图 3.2-1。

根据矿区煤层分布特点，矿区大巷条数确定为一分区：按分层开采厚度 12~14 m 考虑，一盘区整体可分为 4 个分层；二盘区整体可分为 5 个分层。二分区：三盘区总体可分为 3~4 层，四盘区整体可分为 5 个分层。

根据开拓及开采部署每个盘区最多布置一个回采工作面，大巷采用分组布置方式，一般 2～3 个分层布置一组大巷。按照上述各盘区分层情况，一盘区布置两组大巷。三盘区东部一组、西部两组。二、四盘区各布置两组大巷，上部两个分层一组，下部三个分层一组。二、四盘区开采第一分组时沿下分层的中部布置大巷；下部第二分组沿中部分层的下部布置大巷，为满足无轨运输坡度要求，减少中部车场工程量，可分别在第三、

第五分层增加一条辅助运输大巷。

**（3）水平划分、盘区划分及开采顺序**

全矿井采用单一水平开拓，井底车场水平标高+80m，处于 $B_1$ 煤层中上部。根据井田南北向长度及规划的产业带北部边界，将整个井田划分为 3 个分区，即南部的产业带为暂不开采区，将产业带以北宽约 9.0km 的区域沿南北方向的中部划分为南北两个分区，南部为一分区，北部为二分区。再沿联系一、二分区的胶带输送机大巷各划分两个盘区。一分区东部为一盘区，西部为二盘区；二分区东部为三盘区，西部为四盘区。

一盘区、二盘区的一分层为矿井的首采分层，由于两个分区的一分层可采储量丰富，开采时间长达 20 年上，有利于再生顶板的形成。当矿井生产能力达到 30.0Mt/a，在三、四盘区各增加一个回采工作面，实现分区开拓开采。两个分区除出煤在一个工业场地外，其它如通风、辅助运输等基本完全独立，为一矿两井联合开采模式。

**（4）大巷煤柱**

根据《建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设与压煤开采规程》有关公式计算，大巷两侧煤柱暂按 70m 留设。大巷煤柱的宽度根据生产中实测的煤层强度可加以适当调整。这些煤柱待巷道使用结束后，一并回收。

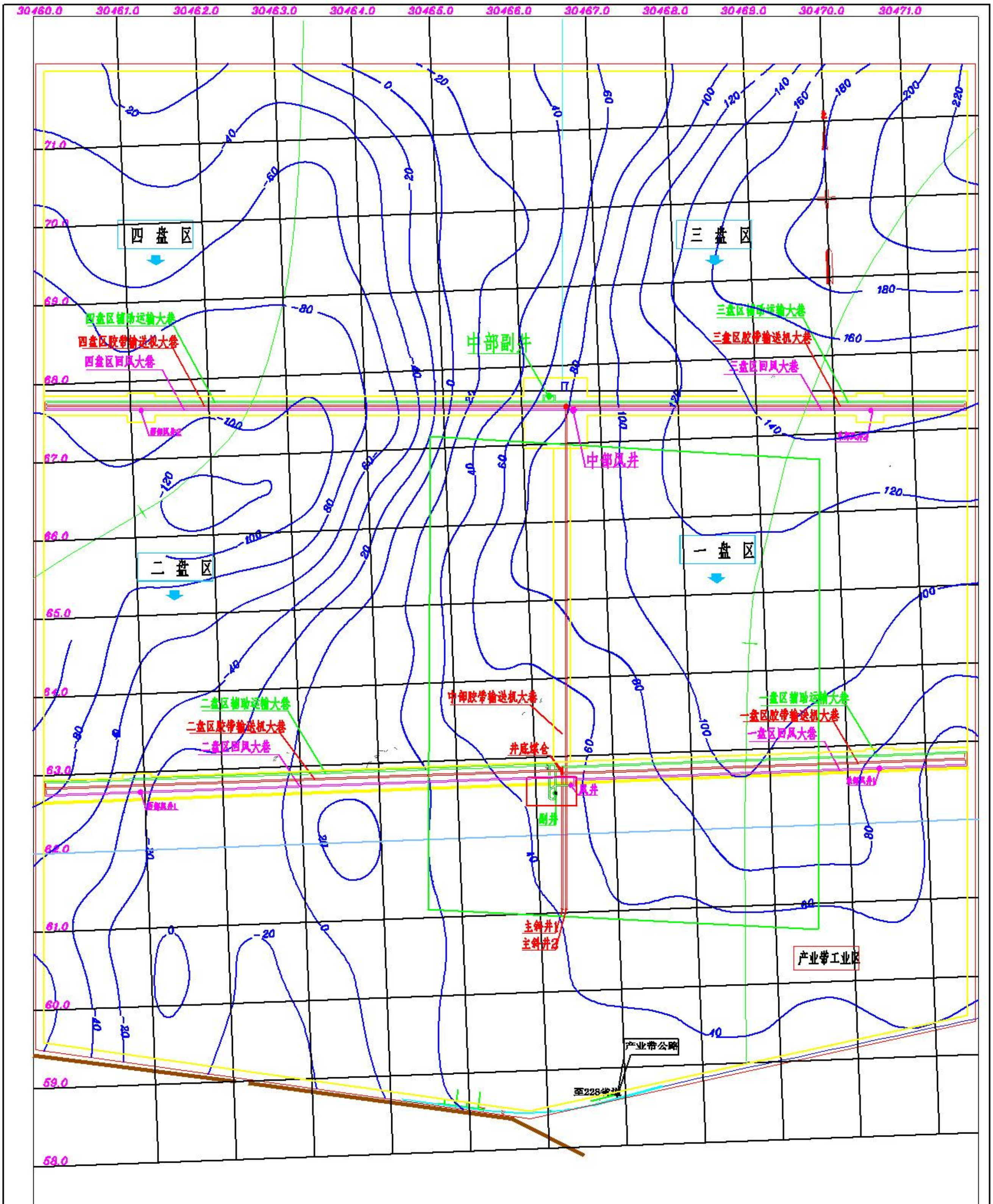
**（5）首采区井下开采**

1)首采盘区概况

首采盘区包括一盘区和二盘区。其中一盘区以南、北部以大巷保护煤柱为界，东至井田边界保护，西部边界以胶带输送机大巷保护煤柱为界，$B_1$ 煤层厚度为可采厚 43.74～64.83m，平均 53.31 m。煤层倾角 0°～5°。可采储量：112070.8 万 t。二盘区以盘区南、北部以大巷保护煤柱为界，东至井田边界保护，西部边界以胶带输送机大巷保护煤柱为界，$B_1$ 煤层厚度为可采厚 43.74～70.57m，平均 61.68 m。煤层倾角 0°～6°。可采储量：162702.4 万 t。首采盘区特征见表 1.2-2。

**表 1.2-2　　　　　　　　首采盘区特征表**

| 盘区名称 | 煤层名称 | 南北宽（km） | 东西长（km） | 面积（$km^2$） | 平均厚度（m） | 煤层倾角（°） | 可采储量（万 t） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一盘区 | $B_1$ | 4~4.3 | 5.1 | 22.02 | 53.31 | 0~5 | 108328.2 |
| 二盘区 | $B_1$ | 4~4.6 | 6.3 | 29.63 | 61.68 | 0~8 | 158742.1 |




# 图 1.2-2 井田开拓方案平面图及井田分区图

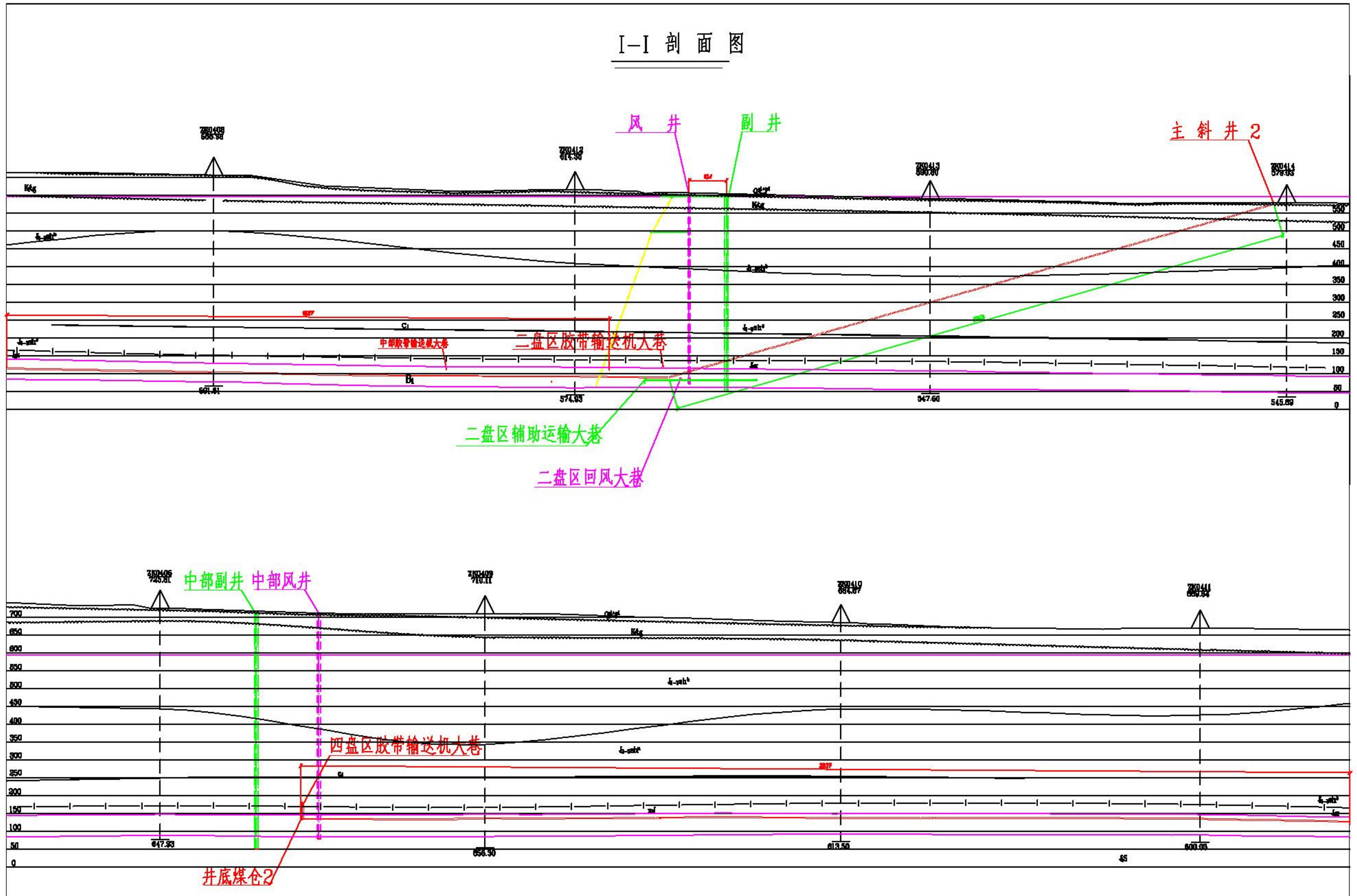



**图 1.2-3　　矿区井田开拓方案剖面图**

2)首采盘区巷道布置

①盘区巷道布置方式

根据矿井的开拓方式，一、二盘区投产时平行于产业带综合服务区及产业带工业区边界布置三条大巷，单翼布置回采工作面进行开采。三条大巷分别为一条胶带输送机大巷、一条辅助运输大巷和一条回风巷。一、二盘区辅助运输大巷与+80m 水平井底车场连接，一盘区胶带输送机大巷与一号煤仓连接，二盘区胶带输送机大巷与二号煤仓连接。首采盘区巷道布置见图 1.2-4、1.2-5。

②工作面顺槽布置

采区巷道布置采用双巷布置，留宽煤柱，单巷服务下区段方式。生产过程中，其中外侧顺槽留作下一工作面辅助运输顺槽；另一侧只掘一条运输顺槽。

**（6）采煤方法与采煤工艺**

1）采煤方法

选用条带长壁垮落采煤法，全部垮落式管理顶板。

2）采煤工艺

采用分层放顶煤采煤工艺，回采工作面采用长壁后退式采煤法。

3）工作面参数

综采工作面的采、装、运、支工序全部机械化。综放工作面选用四柱支撑掩护式低位放顶煤液压支架，支架的结构高为 2.5～3.8m。

根据本矿井 $B_1$ 煤层的厚度等值线和支架的最低回采高度，初期工作面推进长度在 4000m 左右。本矿井 $B_1$ 煤层上分层工作面长度推荐 240m。首采工作面特征见表 1.2-3。

**表 1.2-3　　首采工作面特征表**

| 工作面 | 开采煤层 | 采煤方法 | 平均采高（m） | 工作面长度（m） | 工作面推进长度（m） | 年生产能力(万 t) | 工作面可采储量(Mt) | 工作面开采时间(a) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1101 | $B_1$ | 分层综放 | 12 | 240 | 3977 | 750 | 11.73 | 1.56 |
| 1201 | $B_1$ | 分层综放 | 12 | 240 | 3994 | 750 | 11.78 | 1.57 |

本矿井 $B_1$ 煤层上分层综采工作面每天暂按进 12 刀计算，截深为 0.8m，按年工作日 330d 计，考虑 80％的正规循环率，年推进度约为 2534.4m。本矿井一盘区首采工作面实际推进长度为 3977m，可服务 18 个月。

采放高度：首采一盘区 $B_1$ 煤层平均厚度为 53.31m。首采二盘区 $B_1$ 煤层平均厚度为 61.68m。

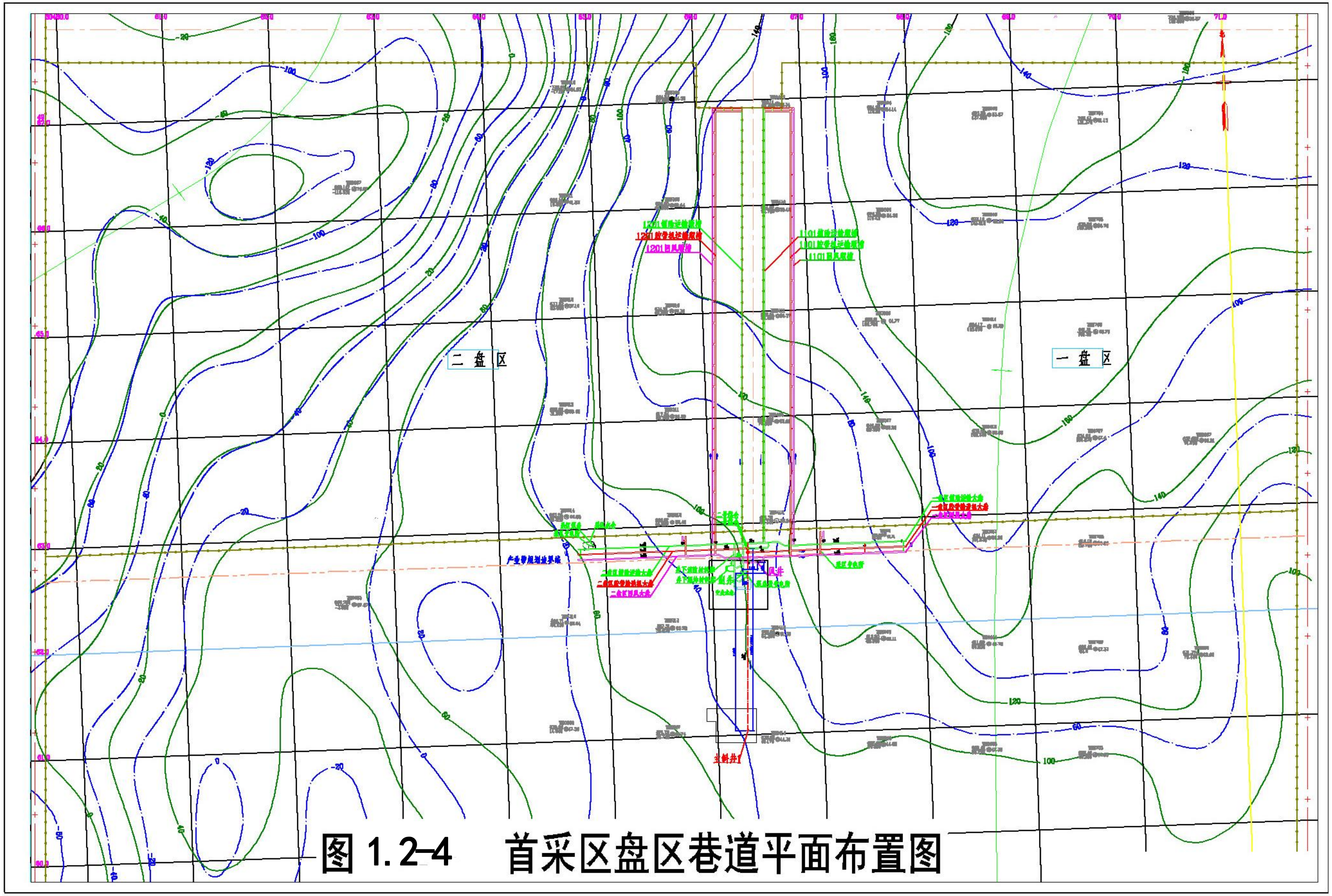



图 1.2-4　首采区盘区巷道平面布置图

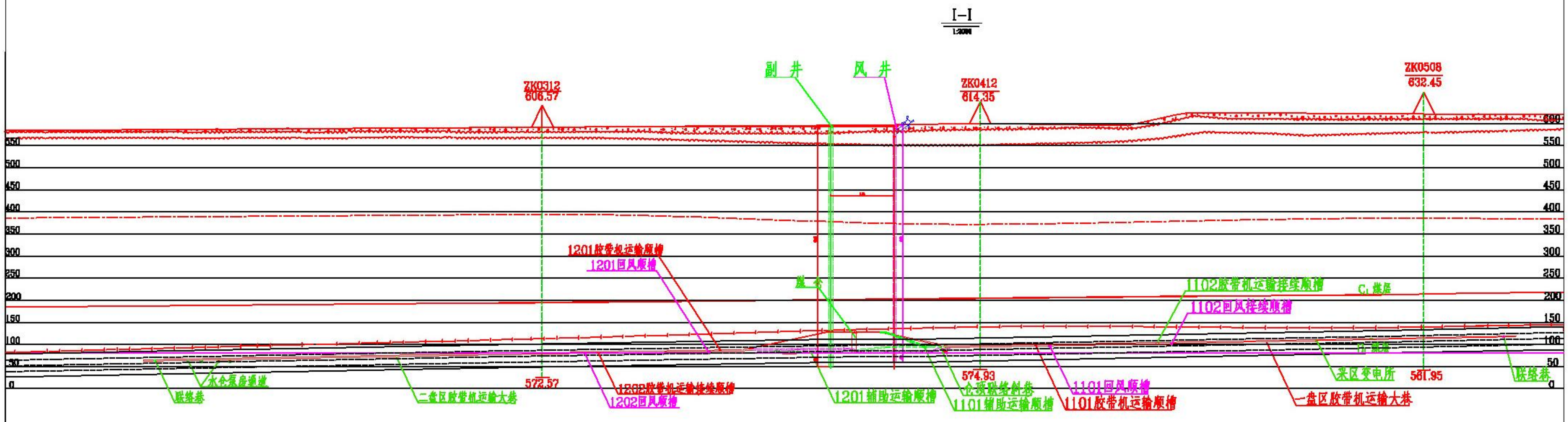



图1.2-5 首采区盘区巷道布置剖面图

首采工作面分层采高平均为12m，其中采高为3.0m，放煤高度9m，采放比为1：3。一盘区可分为四个分层开采，二盘区可分为五个分层开采。设计先采完整个盘区的上分层后，待形成顶板垮落压实后，再开采盘区下分层。

4）回采工作面接续及回采率

一盘区可划分为17个条带，二盘区可划分为25个条带。条带宽度为240m,每4个条带分为一组。投产后接续工作面采用顺采方式，相邻工作面间顺槽采用双巷掘进方式。一、二盘区上分层开采完毕后，工作面在各自盘区二分层开采。

工作面回采率：一般不小于80％。

**（7）矿井通风**

1）瓦斯分析

根据地质报告中煤层的瓦斯样品分析测试结果。本矿井西山窑组各主要煤层瓦斯含量较低，瓦斯含量总量在0.846-6.180ml／g·daf，平均2.550ml／g·daf。本矿区瓦斯含量测试成果表1.2-4、1.2-5。

**表1.2-4　　　　　　　　瓦斯含量测试成果表**

| 煤层编号 | | 瓦斯含量(ml／g Gdaf) | | | | 可燃气体含量 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $CH_4$ | $CO_2$ | $N_2$ | 总量 | ml/g.daf | $m^3$/t 煤 |
| $B_1$ | 两极值<br>平均值(点数) | 0-0.132<br>0.018(20) | 0-0.277<br>0.024(20) | 0.837-6.084<br>2.508(20) | 0.846-6.180<br>2.550(20) | 0-0.284<br>0.042(20) | 0-0.231<br>0.036(20) |

**表1.2-5　　　　　　　　瓦斯成份测试成果表**

| 煤层编号 | | 标高<br>(m) | 瓦斯成分(%) | | | 瓦斯带 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $CH_4$ | $CO_2$ | $N_2$ | |
| $B_1$ | 两极值<br>平均值(点数) | -40.560-227.530<br>111.698(20) | 0.00-1.58<br>0.20(20) | 0.00-3.50<br>0.50(20) | 96.25-100.00<br>99.30(20) | $CO_2$-$N_2$带 |

2）煤的瓦斯成分及分带

瓦斯$CH_4$含量在0-1.58%，平均0.20%，$CO_2$含量在0-3.50%，平均0.50%，$N_2$含量在96.25-100%，平均99.30%。本区各煤层瓦斯成分$CO_2$和甲烷含量均较低。本区瓦斯分析结果均<10%。各煤层无明显变化梯度，均处于$CO_2$-$N_2$带。

3）瓦斯涌出量预测

根据项目可行性研究报告计算结果，矿井投产时最高相对瓦斯涌出量为0.156$m^3$/t，最大绝对瓦斯涌出量为4.937 $m^3$/min，故本矿井属于低瓦斯矿井。

4）矿井通风方式

本矿井采用主斜、副立井和回风立井混合开拓方式，采取中央并列机械抽出式通风方式。新鲜风流由副立井进入井底车场，经辅助运输大巷，辅助运输顺槽，清洗工作面。乏风从回采工作面经胶带输送机顺槽，回风大巷，经回风立井排出地面。

#### 1.2.2.2 选煤厂生产工艺

**（1）选煤方法**

采用>50mm 块煤动筛排矸，煤泥压滤回收的联合工艺。

**（2）选煤产品方案**

选煤厂产品主要作为动力用煤，生产初期产品供给配套的准东煤田大井矿区二号矿井坑口电厂以及阜康电厂，后期部分产品外运。主要产品数质量见表 1.2-6。

**表 1.2-6　　选煤厂产品数质量平衡表**

| 产品名称 | | 产率 | 产量 | 产量 | 产量 | 灰分 | 硫分 | 水分 | 发热量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | % | t/h | t/d | Mt/a | % | % | Mad% | Qgr,ad |
| 混煤 | 动筛精煤 | 23.57 | 669.63 | 10714 | 3.53 | 9.92 | 0.37 | 9.94 | 24.49 |
| | ＜50mm 末煤 | 73.39 | 2084.94 | 33359 | 11.01 | 11.28 | | | |
| | 煤泥 | 1.71 | 48.56 | 777 | 0.26 | 16.49 | | | |
| | 小计 | 98.67 | 2803.13 | 44850 | 14.8 | 11.05 | | | |
| 矸石 | | 1.33 | 37.81 | 605 | 0.20 | 73.13 | | | |
| 合计 | | 100 | 2840.94 | 45455 | 15.00 | 11.87 | | | |

**（3）选煤工艺**

原煤经主斜井带式输送机从主井运出后直接进入原煤仓。原煤仓位于主斜井西侧，直径 21m，共 2 个，仓的总容量 2 万 t。原煤经仓下给煤机由带式输送机运至动筛车间进行加工。

1）动筛车间生产工艺过程

动筛车间包括动筛排矸系统和煤泥压滤回收系统，主要完成矿井原煤的分级、块煤动筛排矸、块煤破碎以及煤泥压滤回收等功能。动筛车间设备按四套系统布置，主要有原煤分级筛，动筛跳汰机、块煤破碎机、透筛物斗提机、压滤机、空压机等主要设备。

原煤仓内原煤由给煤机给入原煤入选带式输送机运至动筛车间。在动筛车间，原煤首先进行筛分。经原煤分级筛（筛孔 Φ50mm）分级后，>50mm 块煤进入缓冲仓后通过仓下给料机进入动筛跳汰机分选出块精煤和块矸石产品。块精煤由块精煤破碎机破碎后与原煤分级筛下<50mm 原煤混合后经混煤转载带式输送机运至储煤场或装车仓，也可以作为块精煤产品进块煤仓储存。动筛矸石在车间内转载后经矸石上仓带式输送机运至矸石仓，由汽车外运。进入动筛车间的原煤还可以经原煤破碎机破碎后直接作为产品，

经混煤转载带式输送机运出。

动筛跳汰机透筛物通过斗式提升机脱水后进入高频筛脱水，掺入筛下<50mm 原煤。动筛跳汰机溢流进入循环水池，通过循环水泵打到分级旋流器组分级。分级旋流器组底流进入弧形筛、高频筛脱水后掺入筛下<50mm 原煤。分级旋流器组溢流、弧形筛筛下水、高频筛筛下水进入浓缩机浓缩。浓缩底流返回动筛车间压滤回收煤泥，煤泥掺入混煤，滤液作为动筛循环水循环使用。洗水一级闭路循环，实现零排放。

2）浓缩车间工艺

浓缩车间布置有 2 台 Φ30m 浓缩机以及泵房、循环水池等。其中 1 台浓缩机作为事故浓缩机使用。煤泥浓缩机和事故浓缩机的底流用泵送入动筛车间回收煤泥。浓缩机的溢流进入循环水池，在浓缩车间泵房内设有循环水泵，可以满足动筛车间补加循环水的需要。

絮凝剂的添加采用全自动加药设备来完成。选煤厂补加水进设在浓缩车间的清水池，清水池和循环水池池壁上部连通。

本矿生产工艺流程见图 1.2-6。

### 1.2.3 生产规模

本次一期矿井设计能力 1500 万 t/a（中远期设计能力为 30.0Mt/a）；同步建设选煤厂，选煤厂设计生产能力为 15Mt/a，为矿井型选煤厂，入选准东煤田大井矿区二号矿井原煤。

### 1.2.4 建设周期与投资

本项目建设工期为 40 个月。根据矿井建设工期安排，预计本矿井投产当年即可达到设计生产能力。

本矿井工程为新建工程，项目总投资为 397201.94 万元，其中静态投资 372146.43 万元、建设期贷款利息 18062.51 万元、铺底流动资金 6993.00 万元。本工程环保投资为 5963.9 万元，占工程静态总投资的 1.6％。

## 1.3 建设项目选址方案比选，与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

### 1.3.1 建设项目选址方案比选

#### 1.3.1.1 工业场地选址的环境可行性

准东煤田大井矿区二号矿井地处准东煤田大井矿区的中部，属于国家批复的大型煤

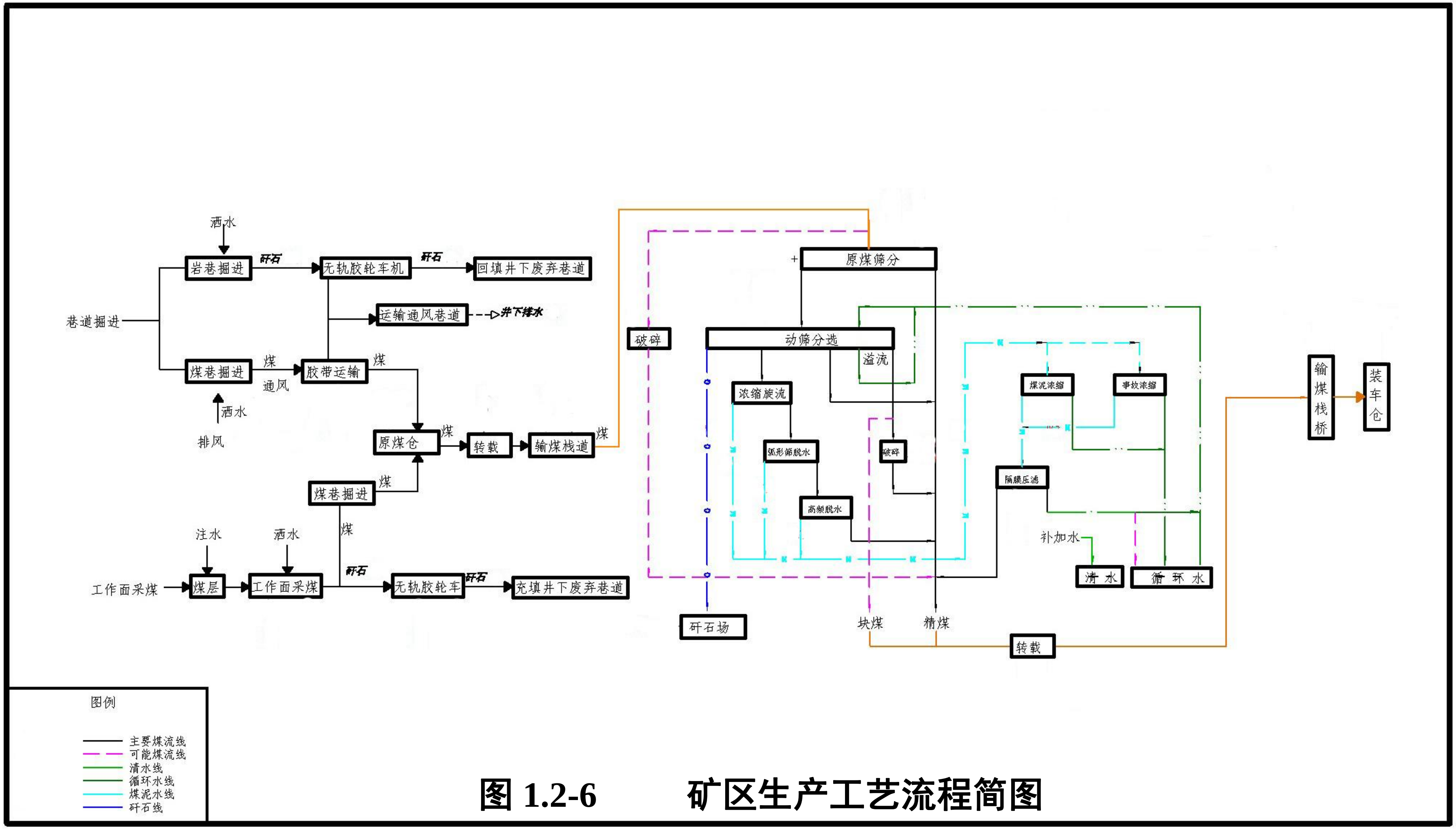



**图 1.2-6　　矿区生产工艺流程简图**

矿、煤电和煤化工基地。主斜井工业场地设在副立井工业场地正南侧 1.0km 处，场地东南侧毗邻规划电厂，布局紧凑；南侧约 1.5km 处有规划的产业带公路、乌准铁路东西向通过，交通便利，可有效减少运距，在节约生产成本的同时，也降低了车辆扬尘对环境的影响程度。

工业场地远离地表水体，区内没有主要的行洪通道、没有居民点和其他工业企业分布，环境空旷，地表以戈壁砾石为主，植被稀疏，因此适合作为工业场地选址。项目场地属于省级水土流失重点监督区，地貌现状为未利用的戈壁荒漠，但不属县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区内。区域上处于相对稳定的位置，适宜建设。

#### 1.3.1.2 排矸场选址方案比选

对于排矸场，设计提出如下两个方案：

方案 I：位于副立井工业场地北侧 2.5km 处，占地面积 9.0hm$^2$，属残丘状剥蚀戈壁荒漠平原，地势较低洼。地表植被不发育，有微隆起的丘陵从拟建矸石周转场的北侧和东侧通过。以平均堆放高度 2.5m 计，堆存总容积为 22.5 万 m$^3$/a。

方案 II：位于副立井工业场地西北侧 2.2km 处，占地面积 11.0hm$^2$，属残丘状剥蚀戈壁荒漠平原，地势平坦，地表植被不发育，有微隆起的丘陵从拟建矸石周转场的西侧和东侧通过。以平均堆放高度 2.5m 计，堆存总容积为 27.5 万 m$^3$/a。

对比两个方案，方案一占地面积，挖量较小，弃渣量较少，且不在主斜井工业场地、矿井工业广场主导风向的上方向，因此选址合理。

### 1.3.2 与法律法规、政策、规划相符性

本项目与国家相关政策、法规和规划符合性分析见表 1-3-1。

**表 1-3-1　　本项目与国家相关政策、法规和规划符合性分析表**

| 相关政策标题 | 摘要 | 符合性 |
|---|---|---|
| 《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》 | 统筹规划全国能源开发布局和建设重点，建设山西、鄂尔多斯盆地、内蒙古东部地区、西南地区和新疆五大国家综合能源基地，……提高能源就地加工转化水平，减少一次能源大规模长距离输送压力。……启动新疆煤炭基地建设。依托以上煤炭基地建设若干大型煤电基地 | 符合 |
| | 推进新一轮西部大开发：坚持把深入实施西部大开发战略放在区域发展总体战略优先位置，……发挥资源优势，实施以市场为导向的优势资源转化战略，在资源富集地区布局一批资源开发及深加工项目，建设国家重要能源、战略资源接续地和 | |

| 相关政策标题 | 摘要 | 符合性 |
|---|---|---|
| | 产业集聚区……推动……天山北坡等经济区加快发展，培育新的经济增长极 | |
| 《煤炭工业“十二五”发展规划》 | 全国煤炭开发总体布局是控制东部、稳定中部、发展西部。到 2015 年，西部煤炭产量将达到 20.9 亿吨，占全国的 53%，其中……新疆……产量增加 | 符合 |
| | 煤炭开采重心将放在西部，在全国煤炭增量中西部地区部分省份占比接近 90%。其中，……新疆为重点建设省(区)，新开工规模 6.5 亿吨/年，占全国的 87% | |
| | “十二五”将重点建设大型煤炭基地、大型煤炭企业集团以及大型现代化矿井或者露天煤矿 | |
| 《新疆天山北坡准东煤电煤化工产业带发展规划纲要》 | 重点发展准噶尔东部煤电、煤化工基地，加强准东煤化工工业园区建设，形成天山北坡煤电煤化工产业带 | 符合 |
| 《新疆维吾尔自治区煤炭工业“十二五”发展规划》 | 确立新疆在我国煤炭工业中的战略地位(即全国重要的战略资源接替基地地位和全国重要的煤电、煤液化、煤化工基地地位)，进一步推进新疆煤炭工业开发与转化一体化发展进程；进一步发挥煤炭工业在加速新疆工业化进程中的支柱作用 | 符合 |
| 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》 | 鼓励类：120 万吨/年及以上高产高效煤矿(含矿井、露天)、高效选煤厂建设煤电一体化建设 | 符合 |
| 《煤炭产业政策》 | 根据国民经济和社会发展规划总体部署,按照煤炭工业发展规划、矿产资源规划、煤炭生产开发规划、煤矿安全生产规划、矿区总体规划, 合理、有序开发和利用煤炭资源 | 符合 |
| | 稳定东部地区煤炭生产规模,加强中部煤炭资源富集地区大型煤炭基地建设,加快西部地区煤炭资源勘查和适度开发 | |
| | 在大型煤炭基地内,一个矿区原则上由一个主体开发,一个主体可以开发多个矿区。按照资源禀赋、运输、水资源等条件和环境承载能力确定区域煤炭开发规模和开发强度,在大型整装煤田和资源富集地区优先建设大型和特大型现代化煤矿 | |
| | 励建设坑口电站,优先发展煤、电一体化项目，优先发展循环经济和资源综合利用项目。新建大中型煤矿应当配套建设相应规模的选煤厂，……洗煤水应当实现闭路循环 | |
| | 鼓励采用高新技术和先进适用技术，建设高产高效矿井。……鼓励发展综合机械化采煤技术,推行壁式采煤 | |
| | 加快发展安全、高效的井下辅助运输技术、综采设备搬迁技术和装备 | |
| | 实施节约优先的发展战略,加快资源综合利用,减少煤炭加工利用过程中的能源消耗,提高煤炭资源回采率和利用效率 | |

### 1.3.3 与矿区规划环评相符性

根据《准东煤田大井矿区总体规划环境影响评价报告书》内容以及规划环评审查批复要求，大井矿区规划具体目标：大井矿区共划分为三个矿田和七个井田，规划总规模为 175.0Mt/a；拟建四大煤电煤化工业园区（大井东煤电化工业园区、大井西煤电煤化工园区、华能煤电煤化工园区、国电煤电工业园区），在矿区外建设 2 个电厂区：阜康电厂区和奇台电厂区。规划用 25 年时间，建成 175.00Mt/a 煤炭、15.60Mt/a 煤制油、3.00Mt/a 煤化工产品、34720MW 电厂的大型煤电、煤化工能源基地。

准东煤田大井矿区规划环评中明确说明：矿区开发遵循“污染物减量、资源再利用和循环利用”的技术原则和“节能减排”原则，对矿区开发产生的废水和固体废物实行再利用，矿井水及矿坑疏干水处理后全部回用于生产，煤化工和电厂废水经过深度处理后亦回用于生产，工业场地及居住区生活污水深度处理后全部再利用，废水重复利用率100%；矸石用于充填地面塌陷区和作为矿区道路路基材料，也可用于建材及水泥厂生产原料，矸石利用处置率为100%；矿井开采形成的塌陷区利用矸石充填实施生态修复，土地复垦率85%以上。大部分采掘场可以用采掘出的剥离物实行内排，在生产中使用技术含量水平高的技术方法，依靠科技进步，促进节能减排技术创新，降低单位生产能耗，建立节能减排监督管理与激励机制。

本项目位于规划的准东大井矿区二号矿井井田范围内，矿井设计可采储量仍达5039.821Mt，按中远期最终的30.0Mt/a生产能力，考虑1.4的备用系数，服务年限为120年。根据本项目工程分析内容可知，本矿区矿井排水、生活污水和生产废水经处理后全部回用，不外排。井下排水经处理后作为井下消防洒水用水，不外排。副立井工业场地的生活污水和其他地面生产废水全部集中汇入生活污水处理站进行处理，经处理达到回用水质标准后，全部作为防火灌浆用水，不外排。主斜井工业场地的生活污水和其他非煤泥水生产废水经二级生化污水处理站处理达到回用水质标准后，全部回用于煤炭洗选补充水，不外排。选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺，不外排。因此，废水重复利用率可以达到100%。

矿井运营期固体废物主要包括矸石、煤泥和少量生活垃圾。掘进矸石运至废弃巷道进行填充，选矸直接运往矸石周转场地，待地面出现塌陷后，用汽车将矸石直接运往矿井塌陷区回填、压实。矸石利用处置率完全可以达到100%。

项目生产期的生活垃圾产生量主要来自矿井采煤和选煤厂生产人员，共计约1651人，按0.8kg/d·人估算，运行期本矿的生活垃圾产生量约为0.048万t/a，统一拉运至准东产业带垃圾填埋场处置。本项目固体废弃物综合利用率为100%，矿井开采形成的塌陷区利用矸石充填实施生态修复，土地复垦率也达到85%以上。

综上所述，拟建项目的建设与《新疆准东煤田大井矿区总体规划环境影响评价报告书》及批复要求一致，符合准东煤田大井矿区总体规划环评要求。

# 2 建设项目周围环境现状

## 2.1 建设项目所在地环境现状

### 2.1.1 地形、地貌

准东煤田大井矿区二号矿井位于新疆准噶尔盆地腹地偏东位置，卡拉麦里山南麓山前，矿区区域范围地貌形态为残丘状剥蚀平原与戈壁。海拔 549～840m，相对高差 291m，地势总趋势北高南低，平均地形坡度 2 º，除个别孤零山丘外，地形较平坦。

### 2.1.2 气候、气象

井田内属大陆干旱荒漠气候，年温差和昼夜温差较大，6~8 月为夏季，气候炎热，白天气温常在 40℃以上，绝对最高气温达 43.2℃。11 月至次年 2 月为冬季，气候严寒，绝对最低气温达-38.6℃，年平均气温 5.4℃。年平均降水量 197.8mm，年平均蒸发量 1838.4mm，全年日照 3053h，5~8 月偶有雷阵雨，冬季积雪稀少，最大积雪厚 39cm，最大冻土深 123cm。区内常年多风，多以南及东南风为主，风力一般 4~5 级，最大可达 10 级以上，常年平均风速 2.9m/s，并伴有强沙尘暴天气。

### 2.1.3 河流水系

矿区地处戈壁荒漠地带，地势平坦，干旱少雨，渗透性强，因东天山北坡各河流年径流量都较小（冰川融水补给量极少），矿区范围内无地表水流入，各河流水量流到山前冲击扇前缘就已消耗殆尽，地表水流不到矿井区域，矿区范围无常年性地表水流，也无泉水出露，地下水富水性弱，属缺水区，大气降水是区内地下水的主要补给源。

由于本区属缺水区，故本矿生活、生活用水取自矿井西南侧约 30km 处的五彩湾事故备用水池，通过输水管线输送至矿区。五彩湾事故备用水池系 “500”水库东延供水工程的中间水池，亦称供水池或调解水池。

“500”水库东延供水工程是自治区人民政府为满足准东煤电、煤化工工业基地的用水而建设的水利供水工程。“500” 水库东延供水工程规划近期供水工程按照$2\times10^8 m^3/a$

的规模建设，分期供水，一期供水1×$10^8m^3$/a，二期供水量视发展需要确定。“500”东延供水工程主要任务是工业供水，其设计保证率为97%。“500” 东延供水工程由3 级加压泵站、3 座事故备用水池、207km 加压输水管线、5.4km重力引水管线及沿途防护设施等组成，夏季从“引额济乌”南干渠10 号闸引水，冬季从南干渠末端“500” 水库取水。在10 号闸、五彩湾、将军庙三处设事故备用水池，容积分别为3×$10^6$ $m^3$、1.8×$10^6$ $m^3$ 和1.10×$10^6$ $m^3$，可保证管线或南干渠检修时，仍能达到97%的供水保证率。

### 2.1.4 建设项目所在地环境现状

#### 2.1.4.1 生态环境

项目区位于新疆准噶尔盆地腹地卡拉麦里山南麓山前，由天山、北塔山的冲击扇、冲击平原和风积沙丘、剥蚀丘陵组成，区域现状为未利用的戈壁荒漠区，地表多以砾幕覆盖，植被稀疏。评价区的现状土壤环境属于养分含量较低，即缺氮少磷少钾，但无重金属污染地区。评价区域的景观基底为荒漠草场，该区域的生态完整性较高。

本项目位于卡拉麦里山有蹄类野生动物自然保护区的实验区边界南约 12.7km 外，评价区周边活动的的野生动物约有 20 多种，动物以耐旱荒漠种为主，诸如快步沙蜥、二斑白灵、小沙百灵、子午沙鼠、五趾跳鼠、鹅喉羚等典型中亚型种类的存在，偶有野生动物进入矿区范围活动。

从整个评价区来看，现工业场地及其南部大部分地区土壤沙化、荒漠化分布面积较大，荒漠化程度较重。由于矿区地下水埋藏较深，因此土壤盐渍化情况不明显。

评价区内没有自然保护区、风景名胜区、文物保护区、水源地和重要动植物栖息地等需要特殊保护的环境敏感区域。主要生态环境保护目标为进入井田范围内活动的野生动物，荒漠类草地生态系统、以及可能出现的硅化木及恐龙化石。

#### 2.1.4.2 地表水环境质量现状

因准东井田区域无常年性河流，仅有一些季节性冲沟，在暴雨和春季融雪期才有一定的水量通过。故本次水环境现状评价对矿区所在的准东煤电煤化工产业带水源五彩湾事故备用水池进行监测。

由准东五彩湾事故备用水池水质监测资料可以看出 pH、氨氮、挥发酚、氟化物、总硬度、六价铬、高锰酸盐指数、阴离子洗涤剂、氯化物、硫酸根离子、汞、砷、硒和

氰化物均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准和《生活饮用水卫生标准》（GB2749—85）的要求，说明五彩湾事故备用水池水质良好。

#### 2.1.4.3 环境空气环境质量现状

现状监测结果表明，评价区内 6 个现状监测点中，TSP、$PM_{10}$ 日均浓度略高，其余监测项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准，TSP、$PM_{10}$ 日均浓度超标与拟建项目地处新疆干旱气候区的自然因素有关。

#### 2.1.4.4 地下水环境质量现状

由于本区域区域水资源缺乏，且地下水埋藏较深，含水层多为泥质所充填，地下水补给、径流条件差，地下水运移缓慢，水质较差，因此，评价范围内无常驻人口，矿井用水主要通过调水解决，评价范围内无具有供水意义及潜在供水意义的含水层。

根据地下水环境质量现状监测结果，井田内 7 个监测点中各项指标均满足《地下水环境质量标准》中III类标准。

#### 2.1.4.5 声环境质量现状

监测结果表明：拟建工业场地、风井场地现状噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区要求，评价区声学环境质量良好。

## 2.2 建设项目环境影响评价范围

建设项目环境影响评价范围见表 2.2-1。

**表 2.2-1　　本项目评价范围表**

| 评价因子 | | 评价范围 |
|---|---|---|
| 生态 | | 全部井田范围，并向周边外延 1km，评价面积约 208.8km$^2$，重点区域为各工业场地周边外延 1km。 |
| 地表水 | | 为五彩湾事故备用水池，以及矿区各排水与循环系统。 |
| 环境空气 | | 以矸石堆放场地为中心，边长 5km×5km 范围区域。 |
| 地下水 | I 类 | 以工业场地为重点评价范围，本次将 I 类区评价范围扩大，同 II 类区地下水评价范围一致。 |
| | II 类 | 以井田为重点，评价范围利用“大井法”计算而定，其边界以矿区边界外扩 1500m，总面积为 236.92 km$^2$。 |
| 声环境 | | 工业场地、风井场地场周外 200m 范围内，道路两侧 200m 范围。 |

# 3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

## 3.1 建设项目的主要污染物类型、排放浓度、排放量、处理方式、排放方式和途径及其达标排放情况，对生态影响的途径、方式和范围

### 3.1.1 环境空气污染物

本矿运行期大气污染源主要产生于原煤在贮存、输煤、筛分、转载等过程中产生的煤尘，以及运矸和排矸场产生的扬尘等。

**（1）原煤储存**

矿井生产的原煤由带式输送机直接运至筛分车间破碎后送选煤车间洗选加工。本项目选煤厂地面生产系统包括2个原煤仓、2个储煤场、2个装车仓，总储量达到340000t，其中原煤仓2Φ21m钢筋砼圆筒仓；块煤仓2Φ21m钢筋砼圆筒仓，储量2×7000t；加盖储煤场每座建筑面积：37500$m^2$，建筑体积：937500$m^3$。混煤装车仓2Φ21m钢筋砼圆筒仓，储煤量3×7000t。1座Φ12m矸石仓，储量2000t。

采用筒仓储和加盖储煤场存产品煤，并配套洒水措施后可有效消除产品煤储存扬尘污染。

**（2）场内转载运输扬尘**

原煤和产品煤场内转载运输采用封闭胶带输送机运输，基本没有扬尘污染；原煤在转载、运输过程中易产生煤尘的地方尽量采取密闭防尘措施，对产尘量较大的机械设备及落差较大的溜槽处设置除尘装置，可有效消除煤尘污染。

煤炭加工运输系统的各转载点分别设有喷雾洒水装置抑尘，该措施预期除尘效果大于98%。

采取以上措施后，副立井工业场地界外颗粒物浓度小于1mg/N$m^3$，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）表5对无组织排放颗粒物限值的规定。

经类比煤尘产生量为3000t/a，排放量约为510t/a。

**（3）筛分破碎扬尘**

动筛车间为钢筋混凝土结构、全部封闭设计，少有煤尘。车间内每个振动筛上方设置强力喷雾降尘以及LGE型系统箱式扁装除尘机组，除尘效率＞99％。一般粉尘产生浓

度3000～4000mg/m$^3$，经扁装除尘机除尘和洒水降尘后，可达标排放，粉尘排放浓度小于40mg/m$^3$。

破碎机粉尘粉尘产生、排放情况见表 3.1-1。

**表 3.1-1　　　　　　破碎机粉尘排放情况表**

| 项目 | 产生浓度(mg/m$^3$) | 风量（m$^3$/h） | 运行时间 | 产生量(t/a) |
|---|---|---|---|---|
| 指标 | 4000 | 12000 | 330×16h | 253.44 |
| 项目 | 除尘措施 | 除尘效率(%) | 排放浓度(mg/m$^3$) | 排放量(t/a) |
| 指标 | 布袋除尘机组 | 99 | 40 | 2.53 |

**（4）矸石周转场及运矸道路**

为防止产生扬尘，临时矸石周转场及运矸道路也应采用高压水枪喷雾措施补充洒水量。临时矸石场按设计要求，合理堆放，边堆放边碾压，非作业面在干燥扬尘天气用防尘网遮盖，作业面洒水降尘。

**（5）装车仓场地**

装车仓场地位于主斜井工业场地南1.4km，装车仓尽量降低出料口与车厢间的物料落差，装车仓场地采用工业、消防蓄水池的水，用高压水枪喷雾洒水降尘，使煤表面含水率达到8%。非作业面在干燥扬尘天气用防尘网遮盖，作业面洒水降尘。

**（7）运输道路**

矿井进场道路、货运公路在采取严格控制车辆超载和超速，车辆封闭、洒水和路面清扫等综合降尘措施后，可有效控制扬尘的产生，抑尘效率能达98%以上，道路两侧TSP浓度可明显降低，影响程度和影响范围明显减小，影响范围一般不超过80mg/m$^3$。

本区风沙较大，外运煤炭汽车加盖蓬布抑尘；工业场地内配备洒水车减少路面扬尘，并利用绿化带隔离吸滞粉尘。

环境空气污染源、污染防治措施与污染物产、排情况见表3.1-2。

**表 3.1-2　　环境空气污染源、污染防治措施与污染物产、排情况一览表**

| 序号 | 污染源种类 | | 污染源特征 | 原始产生情况 | | 污染防治措施 | 处理后排放情况 | | 排放方式 | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 污染源 | 污染物 | | 产生量 Kg/h | 浓度 $mg/m^3$ | | 产生量 Kg/h | 浓度 $mg/m^3$ | | |
| G1 | 储煤场 | 煤尘 | 2 个 Φ21m 钢筋砼原煤圆筒仓； 2 个 Φ21m 钢筋砼块煤圆筒仓；加盖储煤场。2 个 Φ21m 钢筋砼混煤圆筒仓。 | 少量 | | 喷雾洒水 | 扬尘很少 | | 无组织排放 | 环境空气 |
| G2 | 筛分破碎 | 煤尘 | 筛分破碎排气量 $12000\times10^4m^3/a$ | 48 | 4000 | 强力喷雾降尘以及 LGE 型系统箱式扁装除尘机组 | 0.48 | 40 | 集中排放 | 环境空气 |
| G3 | 转载点 | 煤尘 | 9 个转载点，废气量约为 72000 万 $m^3/a$ | 409.09 | 3000 | 各转载点分别设喷雾洒水装置抑尘 | 8.18 | 60 | 集中排放 | 环境空气 |
| G4 | 输煤栈桥 | 煤尘 | 场内输煤栈桥全长 2596 米 | 少量 | | 半圆形玻璃钢密闭罩廊道输送 | 扬尘很少 | | 无组织排放 | 环境空气 |
| G5 | 排矸道路与排矸场 | 粉尘 | 临时矸石场位于副立井工业场地北 2.5km 处，占地面积 $9hm^2$。 | 少量 | | 作业面喷雾洒水降尘，非作业面在干燥扬尘天气用防尘网遮盖 | 扬尘很少 | | 无组织排放 | 环境空气 |
| G6 | 装车仓场地 | 煤尘 | 装车仓场地位于主斜井工业场地南 1.4km | 少量 | | 作业面喷雾洒水降尘，使煤表面含水率达到 8%。非作业面在干燥扬尘天气用防尘网遮盖。 | 扬尘很少 | | 无组织排放 | 环境空气 |
| G7 | 运输道路 | 粉尘 | 场内道路 | 少量 | | 车辆超载和超速，车辆封闭、洒水和路面清扫等综合降尘措施后 | 扬尘很少 | | 无组织排放 | 环境空气 |

### 3.1.2 水污染物

#### 3.1.2.1 矿井排水

矿井井下正常涌水量为 42.5 $m^3/h$（最大涌水量为 85 $m^3/h$），主要污染物为煤粉和岩粉。根据矿井水的水质特点及回用水的要求，设计采用水力循环澄清池+重力式无阀滤池的常规混凝澄清过滤处理工艺进行处理，处理后的矿井水水质处理后达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为井下消防洒水用水，无外排。

#### 3.1.2.2 工业场地生活污水

副立井工业场地生活区生活污水主要包括各生产、生活设施排放的污水、部分生产废水，排水量约为夏季 709（冬季 776）$m^3/d$。设计采用 ETS 生态污水处理技术，处理后的生活污水达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为防火灌浆用水，无外排，回用率 100%。

主斜井工业场地（含选煤厂）生活污水来自综合办公楼、35kV 变电所、动筛车间等的生活污水，生活污水排水量约为夏季 20（冬季 67）$m^3/d$。设计采用接触氧化二级生化处理工艺。处理后的出水水质达到达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005）、《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359—2005）规定的相关用水水质标准后，回用于作选煤厂的煤炭洗选补充水。

#### 3.1.2.3 选煤厂煤泥水

选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺。各车间内所有生产废水通过排水管、地沟汇集至集中水池，用泵扬至浓缩分级旋流器浓缩；浓缩旋流器底流经弧形筛、高频筛脱水回收煤泥掺入末煤，浓缩旋流器溢流以及弧形筛、高频筛筛下水进入浓缩机浓缩；浓缩机底流经压滤机压滤后煤泥掺入末煤，浓缩机溢流及压滤机滤液循环使用；另外，浓缩车间设一台事故浓缩机，其底流泵至动筛车间回收煤泥，溢流进入循环水池。栈桥和转载点的冲洗水（40$m^3/d$）收集后泵至动筛车间煤泥水系统进行处理。

设计采用 4 台 400$m^2$ KZG400 隔膜压滤机。它具有进料压力高，进料压力适应面广；多端口进料，进料速度快，成饼均匀，隔膜挤压，滤饼水分低等特点，对细粒煤泥可完全有效地回收，滤液可以为清水循环使用。

项目生产运营期水污染源、污染防治措施及污物排放情况见表 3.1-3。

**表 3.1-3　　废水污染源、污染防治措施与污染物产、排情况一览表**

| 序号 | 污染物种类 | | 污染源特征 | 原始产生情况 | | 污染防治措施 | 处理后排放情况 | | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 污染源 | 污染物 | | 产生量 | 浓度 | | 排放量 | 浓度 | |
| W1 | 矿井水 | 以煤粉和岩粉为主，主要污染物为SS和COD等 | 主要为井下开采工作面涌水、煤壁注水等 | 水量 1025$m^3$/d | | 环评建议工业场地设一处理规模为200$m^3$/h的矿井水处理站，采用混凝沉淀、过滤的处理工艺，SS去除率大于60%，COD去除率达到80%。处理后矿井水回用100%。 | 排放量为 0 | | 全部回用，不外排 |
| | | | | SS:18t/a | SS:300-400mg/l | | | | |
| | | | | COD:30 t/a | COD:150-200 mg/l | | | | |
| W2 | 生活污水 | 主要污染物COD、SS、氨氮 | 来源于办公、浴厕、食堂、宿舍 | 水量 51.83$m^3$/a | | 副立井工业场地生活污水采用ETS 生态污水处理技术<br>主斜井工业场地生活污水采用接触氧化二级生化处理工艺 | 排放量为 0 | | 全部回用于防火灌浆，无外排<br>全部回用于选煤补充水 |
| | | | | COD:103.7 t/a | COD:150-200 mg/l | | | | |
| | | | | SS:77.7t/a | SS:300-400mg/l | | | | |
| | | | | 氨氮:15.5t/a | 氨氮:30mg/l | | | | |
| | | | | 油类：2.6 t/a | 油类：5 mg/l | | | | |
| W3 | 煤泥水 | 主要污染物SS | 系统煤泥水量886.12$m^3$/d | 采用一级闭路循环工艺。废水经浓缩分级旋流器浓缩，弧形筛、高频筛脱水、浓缩旋流器溢流、浓缩机浓缩后，溢流循环使用. | | | 排放量为 0 | | 闭路循环，无外排 |

### 3.1.3 固体废物

本项目生产期主要有井下开采产生的煤矸石、煤泥和生活垃圾，其产生及排放量见表 3.1-4。

**表 3.1-4 固体废弃物排放量**

| 序号 | 类　别 | 产生量 | 排放或回用量 | 处置方式 |
|---|---|---|---|---|
| S1 | 井下掘进矸石 | 73.79 万 t/a | 73.79 万 t/a | 废弃巷道进行充填 |
| S2 | 选煤厂地面选矸 | 20 万 t/a | 20 万 t/a | 塌陷坑回填综合利用 |
| S3 | 煤　　泥 | 26 万 t/a | 26 万 t/a | 可将其作为末煤销售 |
| S4 | 生活垃圾 | 0.048 万 t/a | 0.048 万 t/a | 产业带垃圾场统一处理 |
| S5 | 污水处理站污泥 | 1.99 万 t/a | 1.99 万 t/a | 产业带垃圾场统一处理 |

#### 3.1.3.1 煤矸石

矿井固体废物主要包括矸石、煤泥和少量生活垃圾。预计矿井达到设计能力后掘进矸石量为 73.79 万 t/ a，选煤厂生产期间排出的矸石产量 20 万 t/a，煤泥量为 26 万 t/ a。

矿井建井期间矸石约 17 万 t，全部用于回填工业场地和作为场外公路路基材料；生产期间掘进矿井主要运至废弃巷道进行填充，选矸直接运往矸石周转场地，待地面出现塌陷后，用汽车将矸石直接运往矿井塌陷区回填、压实。矸石回用率 100%。

#### 3.1.3.2 生活垃圾及污泥

本副立井工业场地内建有宿舍、综合办公楼，每年约产生垃圾 0.048 万吨，矿井配备有自卸垃圾车，将垃圾运往准东产业带垃圾填埋场填埋；矿井产生的煤泥可将其掺入到原煤中一块销售。污水处理站产生的污泥与生活垃圾一起运往准东产业带垃圾填埋场填埋处置。

### 3.1.4 噪声环境污染

工业场地内的噪声源主要来自矿井主斜井井口房、通风机房、坑木加工房、机修车间及动筛车间等。产噪设备主要为带式输送机、风机、破碎机、分级筛、动筛机/溜槽等。经类比调查，其噪声级一般在 80～115dB(A)之间，设计考虑对副井井塔内采用隔声控制室，隔声量大于 30 dB(A)，并在控制室内壁贴敷微孔装饰吸声板，以吸收和减弱反射声响，室内声级控制在 70dB(A)以下。在主机房室内墙壁敷设吸声结构并做吸声吊顶，预计降低室内混响噪声 8～10 dB(A)；扩散出风口加装组合式消声装置。压风机房内压风机除在进风口配有消声器，并装有排气放空消声器外，将设备间作隔声处理，以降低

噪声传播，值班室内壁贴微孔装饰吸声板吸声。对于坑木加工房的各种电锯布置在隔声操作间内，操作人员应佩带隔声防护用品。对动筛车间振动筛、破碎机等较大设备采用隔声屏和利用土建维护结构隔声的措施控制噪声；噪声较大的溜槽采用表面敷设阻尼结构方法，可降噪 7～10dB(A)。对采取以上方法仍较难达标的地点，设置隔声值班室，隔声量为 25～30dB(A)。经过采取以上综合治理措施后，厂界噪声将达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中 3 类区标准的要求。

综上，本项目大气污染源、水污染源、噪声污染源、固体废物的产生情况以及采取防治措施后的排污情况，详见表 3.1-5。

### 3.1.5 生态影响的途径、方式和范围

本项目生态影响分为项目占地生态影响和采煤地表沉陷对生态影响。

（1） 项目占地生态影响

新疆准东煤田大井矿区二号矿井井田面积约 155.8km$^2$。

其中矿区工业场地占地包括主斜井工业场地、副立井工业场地、装车仓场地、临时排矸场等四部分以及道路、临时生活区等，面积共计约 1.1565km$^2$。

（2） 采煤沉陷生态影响

①矿区地势总趋势呈北高南低的缓倾斜坡，地貌形态为残丘状剥蚀平原与戈壁，大部地区地形相对较为平坦，相对高差仅为 10-30m。

井田开采后，可能造成地表沉陷，导致局部地区下沉，因而沉陷区周围形成相对的高地，类以于丘陵地貌，与原始地貌残丘状剥蚀平原非常相似，因此矿区地貌无较大变化，总体变化趋势不明显。

②本矿区规划输电线路、道路及输水干线基本均沿井田边界或边界之外布置， 带式输送栈桥基本均沿大巷布置，虽然矿区煤炭开采对地表建构物的破坏等级均为Ⅳ级破坏，但按照煤矿保护煤柱留设经验，以及上述预测结果分析，本煤矿均会留设井田境界保护煤柱和工业场地保护煤柱及大巷保护煤柱，工程引起的地表沉陷对矿区规划工业场地、道路、主要输电线路、道路及输水管线等地面设施总的影响很小。

③煤田地表无不稳定山地地貌分布，因而不会产生因沉陷变形发生的次生地质灾害。

**表 3.1-5　　“三废”排放情况统计表**

| 污染源 | 污染物产生情况 | | | 污染物排放情况 | | | 拟采取的环保措施 | 污染物预期削减情况 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 类别 | 浓度 | 产生量 | 类别 | 浓度 | 排放量 | | 类别 | 去除率或利用率（%） | 削减量 | 削减比例（%） |
| 井下排水 | 排水量 | - | 33.825 | 排水量 | - | 0 | 混凝沉淀，全部综合利用 | 排水量 | 100 | 6600 | 100 |
| | COD | 150-200 | | COD | 18 | 0 | | COD | 70 | 3959.0 | 100 |
| | SS | 300-400 | | SS | 30 | 0 | | SS | 90 | 19800.0 | 100 |
| 工业场地排水 | 排水量 | | 51.83 | 排水量 | - | 0 | 生产废水、生活污水经污水设备处理后全部回用 | 排水量 | 100 | 51.83 | 100 |
| | COD | 150-250 | 103.7 | COD | - | 0 | | COD | 100 | 103.7 | 100 |
| | SS | 100-150 | 77.7 | SS | - | 0 | | SS | 100 | 77.7 | 100 |
| | 氨氮 | 30 | 15.5 | 氨氮 | - | 0 | | $BOD_5$ | 100 | 15.5 | 100 |
| | 石油类 | 5 | 2.6 | 石油类 | - | 0 | | 石油类 | 100 | 2.6 | 100 |
| 煤泥水 | 系统煤泥水量886.12m$^3$/d，主要污染物SS | | | 采用一级闭路循环工艺。废水经浓缩分级旋流器浓缩，弧形筛、高频筛脱水、浓缩旋流器溢流、浓缩机浓缩后，溢流循环使用 | | | | SS | 100 | 100 | 100 |
| 煤尘 | 煤尘 | - | 3000 | 煤尘 | - | 510 | 采用筒仓、密闭罩，袋式除尘器、场地洒水等 | 煤尘 | 83 | 2490 | 83 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | - | 0.048 | 生活垃圾 | - | 0 | 生活垃圾排入准东产业带垃圾处置场 | 生活垃圾 | 100 | 0.048 | 100 |
| | 矸石 | - | 93.79 | 矸石 | - | 0 | 矸石进行综合利用或排入矸石场。 | 矸石 | 100 | 93.79 | 93.79 |
| | 煤泥 | - | 16.88 | | - | 16.88 | 掺入到原煤中一块销售 | | | 16.88 | 100 |
| 单位 | 废污水：排放量单位为 万 t/a， 浓度单位为 mg/L ，污染物排放量单位为 t/a； 固体废弃物：排放量单位为：万 t/a；<br>废气： 烟气量为 万 m$^3$/a 浓度单位为 mg/L 污染物排放量单位为 t/a | | | | | | | | | | |

## 3.2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

工程项目区主要为井田区，其中包括了矿井工业广场、选煤厂区工业场地、装车仓场地以及临时堆矸场等。根据项目现场调查情况可知，井田区周围 20km 范围内基本无人烟，没有居民点分布。根据区域环境特点，确定本项目的环境保护目标见表 3.2-1。

工程铁路专用线和输水管线单独立项并做环评，因此线型工程的保护目标不列入本项目环境保护目标。环境敏感点分布见图 3.2-1。

**表 3.2-1　　环境保护目标**

| 环境要素 | 环境保护对象<br>敏感点 | 环境特征<br>位置 | 环境保护目标 | |
|---|---|---|---|---|
| 生态环境 | 荒漠草地敏感生态功能区 | 矿区内 | 荒漠生态系统 | 有效保护，及时恢复，防止生态系统破坏 |
| | 卡拉麦里有蹄类自然保护区（省级）外缘 | 北侧 12.7km 外 | 自然保护区 | 保护进入矿区范围内活动的有蹄类野生动物，维护自然保护区的生态完整性 |
| | 硅化木、恐龙化石 | 矿区内 | 化石 | 加强施工期管理工作，一旦发现硅化木和恐龙化石必须立刻上报有关文物保护单位，严加看护，严防施工人员私挖硅化木和恐龙化石；运行期对本矿职工加强教育，严禁私采、私挖硅化木和恐龙化石。 |
| 水环境 | 地下水 | 矿区内 | - | 保护评价区地下水水质不受本项目污染，仍保持在现有水质状况 |
| 空气环境 | 矿区生活区 | 矿区内 | - | 达到《环境空气质量标准》（GB3086-1996）二类区要求 |
| 声环境 | 矿区生活区 | 矿区内 | - | 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准 |

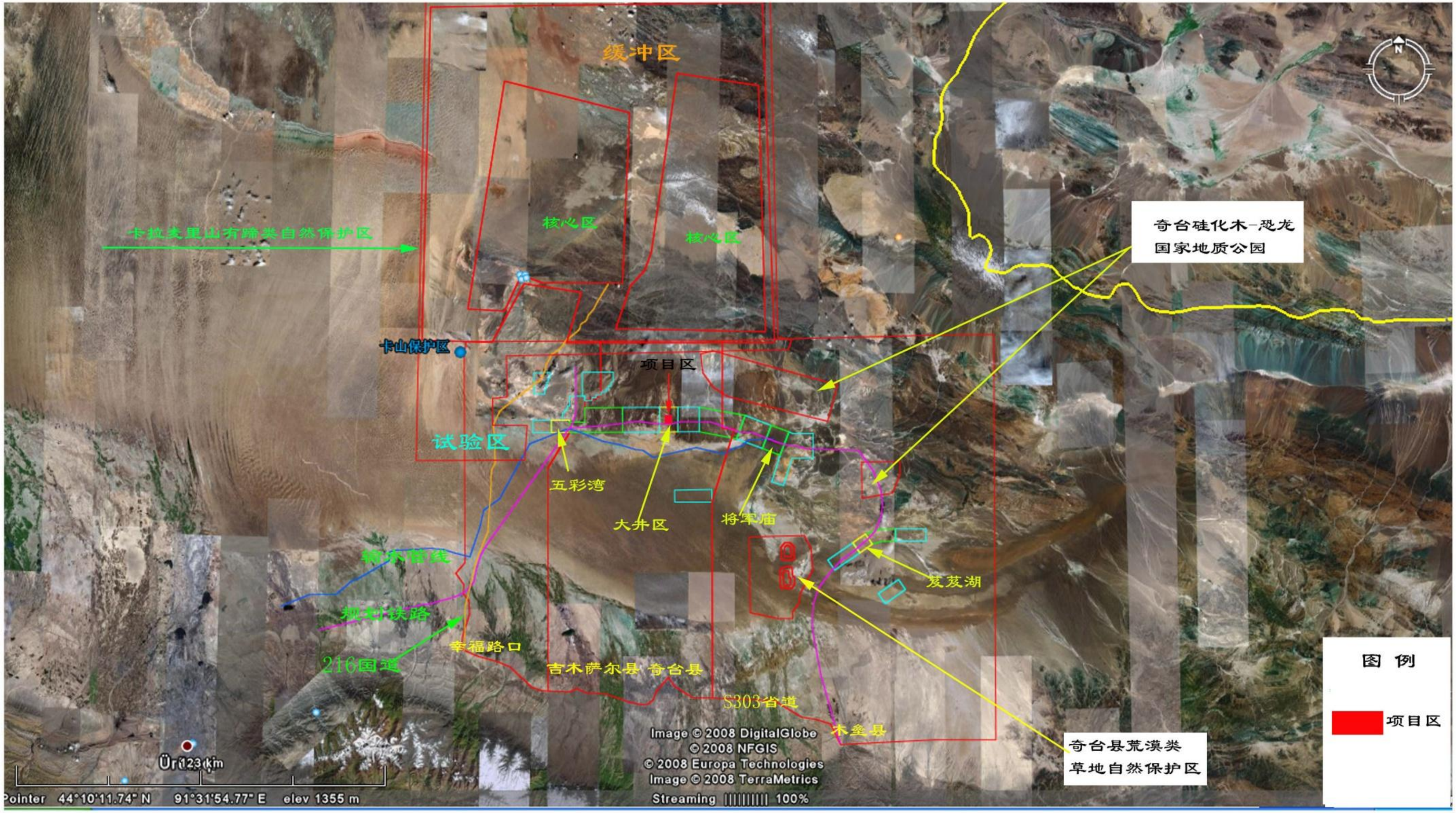



图 3.2-1　环境敏感点分布图

## 3.3 主要环境影响及预测评价结果

### 3.3.1 生态环境

#### 3.3.3.1 施工期环境影响及其治理措施

施工过程中的场地开挖对土地造成扰动影响，堆填土石方、取土石方等工程引起水土流失量增加，各类施工活动将破坏地表植被，引起局部生态环境恶化，关注各类施工对区域野生动物的影响。施工期主要的环保措施如下：

①施工人员发放野生动物保护宣传图册，在矿区周边竖立 4 块野生动物保护宣传牌等。为避免对偶见的野生保护动物造成伤害，应禁止追逐和捕杀野生动物，将野生动物保护纳入施工监理内容。

②对新征土地内的现有植被，能保留的应尽量保留，对于必须破坏的地段，在施工后期或结束后，能恢复的地段应及时恢复，尽量减少绿地面积的破坏；

③严格划定施工范围及车辆机械行驶线路，施工时尽量减少场地外施工临时占地，在满足施工要求的前提下，施工场地要尽量小，以减轻对施工场地周围土壤、植被和道路的影响，不得随意侵占周围土地；

④在施工时，必须限制在施工范围内，不得随意扩大范围，尽量减少对附近的植被和道路的破坏；

⑤施工中，尽量保护好前期建设中的场区生态环境，对破坏的荒漠植被进行及时的人工洒种和补植；

⑥施工完成后，对施工临时占地要及时进行地表恢复和植被恢复。

#### 3.3.3.2 运营期环境影响及其治理措施

（1）对地表形态、地形地貌的影响

矿区地势总趋势呈北高南低的缓倾斜坡，地貌形态为残丘状剥蚀平原与戈壁，大部地区地形相对较为平坦，相对高差仅为 10-30m。

井田开采后，可能造成地表沉陷，导致局部地区下沉，因而沉陷区周围形成相对的高地，类以于丘陵地貌，与原始地貌残丘状剥蚀平原非常相似，因此矿区地貌无较大变化，总体变化趋势不明显。

本矿区规划输电线路、道路及输水干线基本均沿井田边界或边界之外布置， 带式输送栈桥基本均沿大巷布置，虽然矿区煤炭开采对地表建构物的破坏等级均为Ⅳ级破

坏，但按照煤矿保护煤柱留设经验，以及上述预测结果分析，本煤矿均会留设井田境界保护煤柱和工业场地保护煤柱及大巷保护煤柱，工程引起的地表沉陷对矿区规划工业场地、道路、主要输电线路、道路及输水管线等地面设施总的影响很小。煤田地表无不稳定山地地貌分布，因而不会产生因沉陷变形发生的次生地质灾害。

项目建设将会在很大程度上改变项目直接实施区域内原有的自然景观，如施工场地的开挖和充填，对原有地表形态、地层顺序、植被等发生直接的破坏，挖损产生的废弃岩土直接堆置于原地貌之上，将使施工区域内的自然景观遭受到完全破坏。对土地的永久占用使原有的自然荒漠景观类型变为工业广场及附属设施。此外，随着与建设项目同步实施的道路建设，在路基施工中的填挖、取土、弃土等一系列施工活动，形成裸露边坡、弃土场等一些人为劣质景观，造成与周围景观的不协调。道路建成后，会对原有景观进行分隔，造成景观生态系统在空间上的不连续性，对原有的景观产生一定影响。

（2）地面建（构）筑物保护措施

①在设计上已考虑对井田边界和采区边界、工业场地、运输巷道留设保护煤柱；在矿井建设和生产中应严格按照设计要求留设保护煤柱，确保上述设施的安全。

②对高压输电线路、乌准铁路和主干道路留设保护煤柱，同时采取“采后修复、维护和重修相结合”的综合防治措施加以治理。

③在井下开采期间，地表开始缓慢移动，变形并下沉，地表易形成裂缝或产生裂缝台阶，致使路面裂开或形成台阶状的断裂，影响正常交通。可采取有针对性的维护和修复措施，保障交通正常运行。

④井下开采结束后，地表移动变形和下沉也将随之缓慢结束，最终处于稳定状态，到那时再根据路面受影响的程度和范围，确定是否重修或大修。

⑤“采后恢复”措施如下：因地表沉陷和变形而受到影响的地面建筑物、构筑物及民居建筑物等，均应组织人员及时维修和养护。

（3）沉陷区整治

全井田开采后地表下沉最大值为54000mm；倾斜最大值为-220mm/m；曲率最大值为$2.6\times10^{-3}/m^2$；最大水平移动值为18000mm；最大水平变形值为160mm/m。最终全井田开采后地表沉陷面积为119.09$km^2$。

随着煤层的开采，矿区一定范围内地面会发生不同程度的变形与沉降，因矿区属荒漠戈壁地区，无任何建筑物，区域大气降水量也很少，地下水补给条件差，地下水与地

表水间存在一定的水力联系，但相互补给量微弱，两者之间水力联系不密切，各含水层之间基本无水力联系，故地表塌陷对水文地质无大影响。按照国家《煤炭法》，结合本矿井的地表塌陷区情况，塌陷区治理应统一规划分区、分期实施，根据塌陷的不同深度采用矸石填塌并压实。

根据沉陷形成规律，结合本矿区实际情况，从环境、社会、经济三效益协调发展高度出发，提出如下沉陷区整治原则与计划：

① 土地恢复与开采计划相结合，合理安排，实施边开采、边恢复。

② 土地恢复与当地产业带规划相结合，与气象、土壤条件相适应，与土地利用总体规划相协调，做到地区建设布局合理，促进生态的良性循环。

③对重点区段以人工治理为主，这些区段包括：沉陷边缘地带，风井场地、工业场地、排矸场、进场道路等防治责任范围。

④按照目前当地的土地管理政策，建设单位对采区上方的土地无使用权，受此限制，建设单位对塌陷区的整治方式及整治进度也无决定权。因此，在此前提下，建设单位首先应按时足额交纳生态补偿费，其次在条件允许时，通过有关部门协调，取得部分塌陷区土地的定期使用权，投入必要的资金，进行科学整治的相关研究。

（4）土地整治、恢复方案

土地恢复的方法：对不同类型的沉陷土地应采取不同的治理方法进行综合整治。准东煤田大井矿区二号矿井井田沉陷表现形式主要是地表裂缝和沉陷台阶，不会对当地的地形地貌产生明显影响。地表裂缝发生的地段主要集中分布在煤柱、采区边界的边缘地带，以及煤层浅部地带。

生态恢复与综合整治主要是采取地表裂缝填堵与整治、对沉陷台阶进行土地平整，以恢复原土地功能，提高项目区植被覆盖度，防治水土流失为目的。

井田沉陷土地复垦应根据当的土地利用规划的要求进行。按照井田的盘区开采接替计划和工作面推进情况，结合沉陷预测、土地破坏程序分析结果，分区域、分时段、分不同的复垦整治措施进行全井田沉陷区的综合整治，以提高治理方案的针对性，保证措施的真正落实。

①沉陷荒漠植被的破坏特征

井田开采导致的矿区塌陷范围内的荒漠植被发生灌林木倾斜、枯死等，可能使部分区域植被发生逆行演替，景观发生改变。

②恢复措施及工艺

根据本区典型的未利用戈壁荒漠地带，降雨量稀少，人工植被恢复难度大的实际情况，矿区植被恢复应采用自然恢复和局部人工建造相结合的方法，局部人工建造主要位于矿区工业场地、选煤场工业场地、以及矿区道路附近区域，人工植被的建造应做到草－灌－乔结合，以草、灌为主；植被选择以乡土植物为主。

（5）建立地表移动和沉陷观测站

为掌握井田地表移动变形规律和岩层移动参数，为制定地表沉陷综合防治措施提供科学依据，矿井在生产期间应尽快设置地表移动变形观测站。该观测站可有效地为地面保护目标提供科学依据，指导矿方采取相应的保护措施。

### 3.3.2 地表水环境

#### 3.3.2.1 施工期环境影响及其治理措施

本项目矿井建设的工期为 40 个月，工程建设期对水环境产生影响的区间主要集中在工业场地的建设，而场外道路、装煤仓等工程的建设由于工程量相对较小且分散，因此影响也较为轻微。

工业场地的建设工程量和施工场面都较大，主要包括井筒掘进、地面生产系统和辅助工程的建设；本工程施工高峰期间工业场地施工人员可能达到 800 人，每人每天生活污水排放量以 90 L/d 计，预计生活污水排放量约 72m$^3$/d；而施工废水和井下初期少量涌水由于主要是无机污染，在采取废水回收措施后，大多可用于施工过程。

（1）设备检修废水

检修、清洗废水定点处理，检修场和清洗场必须经水泥硬化，并布置集水沟收集废水，经除油、沉淀后可用于场地洒水等。

从工业场地周边环境来看，工业场地周围全部为荒地，因此排水在利用时首先确保综合利用，使施工全部利用，不外排，这样将不会对工业场地周围水环境造成影响。

（2）生活污水

1）对生活污水进行集中处理，严禁散排。工艺为采用一体化生物化粪池处理，处理后水用于工业场地、道路周围绿化以及附近荒漠植被灌溉。目前本矿已经在主斜井工业场地南侧建设了一座一体化生物化粪池，对临时生活区的生活污水进行了处理。

2）根据地质报告，井筒施工在穿越含水层时，主要为第四系松散层潜水，其它地层含水为弱，但涌水是短时的，井筒施工穿越含水层时将及时封堵。建设期应在施工场地周围设置截污沟并在场地内设置沉淀池，施工废水和少量矿井涌水集中经沉淀之后进行回用，以减少建设期的污废水排放量，节约水资源。

副工业场地的建设期较短，施工人员也较少，可参照副立井工业场地的污废水处理方式进行；对场外道路的施工，不增设施工营地，对施工场地所产生的少量生活污水可就地自然蒸发解决。

采取上述措施后，施工期对地表水影响很小，而且是短期的。

#### 3.3.2.2 运行期环境影响及其治理措施

本工程工业场地包括副立井工业场地和主斜井工业场地两部分，两者相距1km，两处工业场地分别设供排水导流，因此各自排水分别处理和回用。

本期矿井污废水按“零”排放控制，具体为：

（1）副立井工业场地各建筑物生活、生产污废水通过排水管收集后汇流至污水处理站处理为再生水，全部由防火灌浆给水系统供给井下生产防火灌浆用水；矿井井下排水经副井井筒排至地面矿井水处理站处理为再生水，全部由井下消防、洒水给水系统供给井下洒水和防火灌浆用水。

①生活污水环境影响预测

副立井工业场地污废水主要来源于食堂、单身宿舍、办公楼、浴室、洗衣房的生活污水及制冷热交换站补水排污、通风机房冷却水排污，排水量为776$m^3$/d（夏季673 $m^3$/d）。主要以洗涤污水污染为主，其次为粪便污水及热、冷媒及冷却水循环含盐排污污染。各建筑物生活、生产污废水通过排水管收集后汇流至处理能力为 1000$m^3$/d 的生活污水处理站，拟采用 TES 生物工艺进行生活污水的处理。

ETS 生物处理过程主要由以下三个部分组成： 一级处理：调节池，主要作用是沉降污水中的较大固体颗粒，初级降解水中有机物，混合和均衡水质，回收系统中产生的溢流和反冲洗水，去除异味。调节池的出水流经流量控制系统，进入生态桶，开始二级处理。

二级处理：包括生态桶和沉淀桶。生态桶是降解水中污染物的核心部分，内含多种植物、特种微生物以及为维持生态平衡人工添加的活性物质，特殊的技术保证了系统中污泥产量极低，正常情况下无需清理。生态桶出水经沉淀处理，悬浮物浓度降低，上

清液被引入过滤和消毒装置进行三级处理，沉淀在沉淀桶底的高活性污泥被引入调节池进行生物物种补充。

三级处理：包括过滤和消毒装置，沉淀桶的出水经过过滤处理，有机物、氮、磷、硝酸盐等得到进一步降解，浊度降低。其中藻类、细菌和原生动物在消毒装置中大部分得到消除，出水中大肠杆菌小于 3 个/L。经处理后的污废水水质可以达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005）要求，且满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为防火灌浆用水。

②井下排水环境影响预测

本矿井井下排水产生于矿井涌水、防火灌浆水、井下消防洒水及井筒淋水渗脱等排水，水量为 1304$m^3$/d，井下排水主要污染物为煤粉和岩粉。采用**水力循环澄清池+重力式无阀滤池的混凝澄清过滤处理技术**处理，水质可达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为井下消防洒水用水。

综上所述，本工程所产生的生产、生活废水及井下排水经处理达标后都得到了有效的利用，废水达到了零排放，水资源得到了合理利用，获得较好的经济效益，达到了保护环境和经济效益相协调。

通过水资源综合利用、工业节水和生活节水，矿井水综合利用率达100%、污水回用率100%。

综上所述，本项目营运期工业场地生产、生活污废水经处理后，全部回用于副井区防火灌浆，无外排。矿井水经水力循环澄清池+重力式无阀滤池的常规混凝澄清过滤处理工艺进行处理后用于本矿井井下洒水降尘，无外排。因此，本矿排水对区域地表水环境基本没有影响。

（2）主斜井工业场地生活、生产污废水通过排水管收集后汇流至生活污水处理站处理为再生水，全部由选煤补充水系统供给选煤补充水，输煤栈桥冲洗含煤泥废水收集后泵至煤泥水系统循环使用。

①煤泥水

本矿井选煤厂洗水采用一级闭路循环工艺。系统闭路循环 538.73$m^3$/h 洗煤水。生产系统 40$m^3$/d 排水，主要是来自动筛车间及各车间的冲洗地板水，水池溢流水及设备跑、冒、漏水等。各车间内所有生产废水通过排水管、地沟汇集至集中水池，用泵扬至浓缩

分级旋流器浓缩，浓缩机溢流及压滤机滤液循环使用。另外，选煤厂煤泥水系统设 1 台可与正常工作浓缩机互为备用同型号事故浓缩机，确保煤泥水不外排，因此煤泥水对水环境影响很小。

②生活污水

根据选煤厂工业场地污水的水质特点及回用的要求，设计采用接触氧化二级生化处理工艺。污水经一级提升泵提升后进入地埋式污水处理设备（该设备由初次沉淀池、接触氧化池、二次沉淀池、污泥池、消毒池及风机房等组成）。该工艺可实现自动化运行，占地少，且主要处理构筑物采用地埋式，不需考虑水处理构筑物的防冻，节能效果明显。考虑矿井投产后的发展情况，设计确定生活污水处理站处理能力为 100m$^3$/d。主斜井工业场地生活污水出水水质达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005）、《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359—2005）规定的相关用水水质标准后，全部回用于作选煤厂的煤炭洗选补充水，无外排。

#### 3.3.2.3 事故状态下废水影响分析

本项目可能的风险事故主要是污水处理系统出现故障，其次为非正常情况下的矿井涌水量。

依照水资源管理要求，工矿企业非正常工况下污废水不得外排。因此，环评要求设置事故废水缓冲池。

按照《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359—2005）要求，选煤厂必须设置事故煤泥水处理装置，一般情况下选用事故浓缩机。当选用事故浓缩机时，其型号应与正常工作浓缩机型号相同，事故浓缩机也可与正常工作浓缩机设计成互为备用。

选煤厂主要用水在原煤入洗环节，浓缩车间设有1台同型号事故浓缩机。场地的其他生活、生产污废水产生量较小，可利用污水处理站1座有效容积60m$^3$的调节水池存放事故排水。选煤厂可不再增设事故废水缓冲池。

根据项目区现场地势情况，建议在选煤厂南侧洼地建设事故缓冲池一座，副立井工业场地地面生活、生产污废水量776m$^3$/d，井下排水量1304m$^3$/d，按1天的最大事故水量2080m$^3$估算，建议增设1座容积约为2500m$^3$的事故废水缓冲池。事故池底部和四周要求双层防渗工艺建设，避免事故池废水污染厂区地下水资源。事故风险消除后，再处理回用，不得外排。

### 3.3.3 环境空气

（1）施工期环境影响及其治理措施

①土石方挖掘完后，要及时回填，剩余土方应及时运到需要填方的选煤厂区域的低洼处，或临近堆放在施工生活区主导风向的下风向，减轻对施工生活区的影响，弃方应最终按要求及时运至矸石周转场排弃，同时防止水土流失；

②散装水泥、沙子和石灰等易生扬尘的建筑材料不得随意露天堆放，应设置专门的堆场，且堆场四周有围挡结构，以免产生扬尘，对周围环境造成影响；

③混凝土搅拌机应设在专门的场地内，散落在地上的水泥等建筑材料要经常清理；

④为防止运输过程产生的二次扬尘污染，要对施工道路定时洒水，并且在大风天气（风速≥6m/s），停止土石方施工，并对容易产生二次扬尘污染的重点施工现场进行遮盖；

⑤在施工工作面，应制定洒水降尘制度，配套洒水设备，专人负责，定期洒水，在大风日要加大洒水量和洒水次数；

⑥施工过程中采用的临时茶浴炉应符合环保要求，并配备消烟除尘设备，使烟尘达标排放；

⑦运输建筑材料和设置的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的装载高度不得超过车槽，并用蓬布蒙严盖实，不得沿路抛洒。

（2）运营期环境影响及其治理措施

生产运营期产生的环境空气污染源及污染物主要有：原煤在转载、筛分、装卸过程中产生的煤尘；运煤汽车及排矸场产生的扬尘等。

原煤输送采用密闭的皮带栈桥输煤方式，原煤储存采用原煤缓冲仓或全封闭储煤场储存，产品煤和矸石均采用筒仓贮存，避免煤（粉）尘外逸。根据相同类型矿井验收时对各扬尘点煤粉尘排放的达标分析结果类比，证明设计拟采取的污染防治措施是可行的。环评要求工业场地原煤转载点、产品煤装载点、筛分系统等易产生扬尘的工作环节，加设集尘罩、袋式除尘器和喷雾洒水装置，以抑制和减少煤粉尘污染。

根据本项目地面生产工艺特征，其煤（粉）尘主要集中在动筛及输送转载工序，本次工程经类比预计产尘量约为 3000.00t/a。

① 对皮带输送机、刮板机尽可能采用半园型玻璃钢罩密封，每隔一个单元（如两个转载点之间）在罩上设单机袋式除尘机组，含尘气体经袋式除尘器净化后排走，煤尘

仍落在输送带上。

② 对各输送装置机头机尾，设隔吸声集尘罩，集尘罩上方仍按“①”的办法除尘，则既起到降噪又起到防尘的效果。

③ 对筛分机等独立单元的产噪设备，在其四周围设隔吸声导向板，除吸收部分噪声外，将漏声导向围护装置上方，被安放在围护装置上方的空间吸声体而吸收，同时该设备的产尘也被围护在较小的范围内而去除之。

④ 对体型较大的振动筛等除隔吸声围护外，要设吸集尘系统，通过系统将粉尘集中引向回转反吹袋式除尘器予以净化。

⑤ 原煤缓仓、产品仓等仓顶设单机袋式除尘机组。

⑥ 对溜槽、溜斗等要进行阻尼减振处置，具体的办法是在其外壁涂装阻尼材料(如水性沥青)和用吸声材料(如离心玻璃棉毡)贴敷围护，则可大大降低各种溜槽的噪声。

根据国内同类型筛分系统防治经验，车间内的粉尘总体除尘效率在 83％以上，车间内弥散的粉尘浓度可以降到 10mg/m$^3$ 以下，满足国家关于车间内粉尘限值的标准；通过集尘、除尘后有组织排放的粉尘，其浓度一般小于 50mg/m$^3$，也可达到相应的标准。粉尘外排量控制在 510t/a 以内，即吨煤排放量仅为 34g。

各原煤输送皮带、矸石及成品煤输送皮带，均采用加罩密封运行，类比国内已建成的密封输送皮带防尘情况，可以认为对输煤皮带采取加罩密封的方式，基本无粉尘外逸现象，措施可行。

为减少装车点装车过程中产生的粉尘，环评要求由煤仓向车箱装载时，通过机控布煤设备，当煤尘产生时该设备有自动喷洒水降尘装置，装车点三周均有篷布进行遮盖，最大限度降低装车点煤尘影响。

本矿井运煤车辆及其它运输车辆应进行统一管理，限载限速，装满物料后应加盖蓬布防止抛洒煤块、碎屑；对厂区附近的道路及运矸专用公路应派专人负责，经常维护以保持良好的路面状况，并及时清扫洒在道路上散状物料，厂区及附近的道路经常洒水可起到很好的抑尘作用。

由于本矿井井下开拓为煤巷布置，掘进矸石量很少，工程完结后用于工业广场和道路的平整；采煤过程中的矸石可直接在井下处理，井下矸石原则上填入废弃巷道，其余由副斜井提升至地面，矸石主要考虑综合利用，综合利用事故期矸石由汽车运至矸石周转场堆放，待地面出现塌陷区后，用汽车将矸石直接运往矿井塌陷区回填堆平、洒水、

压实。矸石周转场采取的工程措施主要包括周边挡土围梗和堆场边坡压盖等。

### 3.3.4 地下水环境

#### 3.3.4.1 地下水环境影响

（1）煤炭开采对地下含水层的影响

根据据地质报告，以岩性组合特征及富水性作为含（隔）水层（段）的划分依据，本井田主要有第四系透水不含水层、白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层、侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层、侏罗系中统西山窑组裂隙孔隙弱含水层、侏罗系下统八道湾组弱含水层。其中第四系、白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层、侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层为煤系上覆含水层；侏罗系下统八道湾组弱含水层为煤系下伏含水层。

①煤层开采对煤系上覆含水层的影响

根据地质报告，煤系上覆含水层主要包括：第四系透水不含水层、白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层、侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层。第四系在井田地表广泛分布，由于风蚀作用地表仅余戈壁砾石，且可见较多的风凌石，这些堆积物虽透水性较好，但不具储水条件，为透水不含水层；白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层，井田内多处有出露，主要由一套陆相河湖沉积的碎屑岩组成，底部为厚～巨厚层状的砾岩层，其上岩性以灰黄色泥质粉砂岩、粉砂岩、细砂岩、粉砂质泥岩为主，为弱含水层；侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层岩性主要为泥岩、粉砂岩、泥质粉砂岩，细砂岩、中砂岩、砂砾岩较少，富水性弱，透水性差，为弱含水层。

根据前面导水裂缝带计算，$B_1$煤层开采导水裂隙带最大影响高度为177.96m，将导入侏罗系中～上统石树沟群，距离第四系、白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层的距离较远，距离第四系约321 m ~583 m，距离白垩系约232m~481m，且中间有数层泥岩、粉砂岩、泥质粉砂岩阻隔，因此，煤矿开采对于透水性较好的第四系、富水性微弱的白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层影响较小。通过导水裂缝带发育高度计算可以看出，$B_1$煤层开采形成的导水裂缝带全部进入侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层，该含水层为直接充水含水层，因此，煤炭开采对侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层影响较大，该含水层中的地下水会通过导水裂缝带进入井下，原天然顺地层倾

向流动逐渐转变为向采区流动；最终以矿井水的形式排入工业场地的矿井水处理站，经处理后综合利用。

②煤层开采对煤系地层含水层的影响

根据地质报告，井田煤系地层含水层为侏罗系中统西山窑组裂隙孔隙弱含水层。岩性以灰白色、浅灰色、灰色的粉砂岩、泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、炭质泥岩和煤层为主，夹少量泥岩、含炭泥岩、中砂岩、细砂岩，含一层巨厚煤层 $B_1$ 煤层。

钻孔资料计算揭示本井田煤炭开采所形成的导水裂缝带将导通煤系含水层，该层内承压水将沿导水裂缝带进入井内。煤系含水层在煤层开采后水量基本被疏干，煤炭开采后该含水层地下水的排泄将由原天然排泄方式变为以人工开采排泄为主。因此，评价认为煤炭开采对上述含水层影响较大。

③煤层开采对煤系下伏含水层的影响

根据地质报告，本井田下伏含水层为侏罗统八道湾组弱含水层。该含水层富水性均较弱，下伏于赋煤地层西山窑组弱含水层及三工河组相对隔水层之下， 由于下侏罗统三工河组相对隔水层岩性以灰色、灰绿色的泥质粉砂岩、粉砂岩、粉砂质泥岩、泥岩、细砂岩为主，阻隔了北部山区地下水的径流补给，并切断了其上西山窑组与其下八道湾组弱含水层的水力联系，因此，评价认为本井田煤炭开采对侏罗统八道湾组弱含水层影响很小。

（2）煤矿开采对地下水的影响半径

根据分析计算，本项目开采 B1 煤组以上，承压含水层疏干影响面积约 236.18km$^2$，井田内煤矿开采一般对地下水含水层的影响范围为井田及井田外 1496.27m。

煤矿开采疏排地下水后，将改变井田开采区周围地下水流场分布，开采区范围内受影响含水层将出现一定程度的水位下降，形成以开采区为中心的降落漏斗。但这种现象不是永久不变的，开采结束后，将随着地下水侧向径流补给，地下水水位会有所恢复。

（3）煤炭开采对附近居民水源井的影响

二井田地处沙漠腹地，无常驻人口，方圆 50km 范围内无生产矿井，也无老窑分布。矿井疏排水不存在对对周边居民水源井影响问题。

（4）煤炭开采对卡拉麦里山自然保护区自流井的影响

根据以往前人勘探资料及本次野外调查，距勘查区西南约 40km 准东公路南侧卡拉麦里山有蹄类动物保护区自流井分布区内有两眼自流井，地貌类型为第四系冲洪积平原

地貌，单位涌水量 0.052—1.157L/s m，溶解性总固体 1.4－1.5g/L，水化学类型为 Cl SO4－Na 型。

井田所在区域主要受北部卡拉麦里山区大气降水和冰雪融水的入渗补给，地下水属于卡拉麦里山地下水系统，主要赋水含水层层位为白垩系下统吐谷鲁群裂隙孔隙弱含水层、侏罗系中－上统石树沟群裂隙孔隙弱含水层、侏罗系中统西山窑组裂隙孔隙弱含水层。卡拉麦里山西南部（有蹄类动物自然保护区自流井分布区）中新生界地层构成一个大型向斜，一般轴向为北北西，该向斜翼部较宽缓容易接受较大面积的降水补给，属于褶曲储水构造，从地形上显示，该地区处在两个地下水系统的最低点，地下水均向此区域汇集，地层倾向于地形一致，因而形成一个自流水盆地。根据收集的钻孔资料显示，钻孔揭露含水岩组为新近系含水岩组，含水层岩性为砂岩、砾岩，隔水层岩性为泥岩、泥质粉砂岩。由于新近系含水岩组与白垩系、侏罗系含水岩组之间几乎无水力联系，因此，煤炭开采不会对卡拉麦里山有蹄类自然保护区地下水环境造成影响。

#### 3.3.4.2 地下水环境保护措施

为进一步防止项目场地可能对地下水水质造成影响，评价提出如下地下水水质保护措施：

（1）加强对临时矸石周转场的管理与监控，杜绝生活垃圾等工业垃圾排入临时矸石周转场。

（2）对临时矸石周转场底部做好防渗层。

（3）定期对煤泥浓缩机进行检查，若发现有渗漏情况，应及时进行维修，防止煤泥水渗漏的情况发生。

（4）设置专门地下水环境管理机构，加强对地下水影响的动态监测和管理工作，做到在生产过程中及时掌握建设项目生产对地下水环境的影响，预防和治理建设项目所诱发的环境水文地质问题、污染问题，评价建议矿方应建立专门的地下水管理机构，配备 2-3 名专业管理人员，负责全矿地下水环境保护工作。

### 3.3.5 声环境

（1）施工期环境影响及其治理措施

项目施工过程中，主要噪声源是地面工程施工中的施工机械、以重型卡车、拖拉机

为主的运输车辆产生的交通噪声，以及为井筒与井巷施工服务的通风机和压风机。

土建施工和设备安装时期的大型机械较多，施工过程产生的噪声会对周围的环境产生一定影响，应采取防治措施。

①择性能良好且低噪声的施工机械，并注意保养，维持其最低噪声水平；

②对机械操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求配戴防护耳塞；

③合理安排施工时间，对强噪声设备应避免在夜间作业，尽量安排在白天进行，运输车辆也安排在白天进出，减轻对沿途居民的影响。

（2）运行期环境影响及其治理措施

矿井噪声主要来源于矿井主斜井井口房、通风机房、坑木加工房、机修车间及动筛车间等，产噪设备主要为带式输送机、风机、破碎机、分级筛、动筛机/溜槽等。经类比调查，其噪声级一般在 80～100dB(A)之间。

通过噪声预测结果表明，采取降噪措施后，厂界预测值东厂界、西厂界、北厂界昼间及东厂界、南厂界、西厂界、北厂界夜间预测值未满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，本预测只考虑了空气衰减作用和在地面作用下的衰减，在考虑实际情况下建筑物、围墙及绿化带的噪声衰减作用后，预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

声环境部分治理措施如下：

①坚持源头把关的原则，选用加工精度高、装配质量好、产生噪声低的设备，这是一种积极的噪声防治措施，效果良好；

②项目平面布置中，考虑利用建筑物的围护结构来阻隔声波的传播，可降低噪声 10～15dB(A)；空气动力产生噪声的设备，如风机等，在设备的进出口加装消声器，可降噪 20～25dB（A）；井口房的驱动机四周设隔声板围护降噪，筛分系统、提升机房、机修车间等的门窗均采用隔声材料，可降噪 15－20dB（A）；对动筛车间的筛分设备采取加设密闭罩、吸声体等隔吸声措施；

③对无法进行隔声、减震、阻尼等降噪措施的作业场所，设隔声值班室，加装隔声门窗，可隔声 20dB（A）以上，可保护在岗职工身体健康，有利于劳动安全。

### 3.3.6 固体废物

#### 3.3.6.1 施工期环境影响及其治理措施

工业场地施工期固体废弃物主要为井下大巷掘进产生的泥土、废岩石及掘进矸石，其次为地面施工生产中产生的建筑垃圾和包装物，施工营地产生的生活垃圾等。

建井过程中，主斜井、副井、风井总挖方合计约为 15 万 $m^3$，矸石挖方全部用于主斜井工业场地、副立井工业场地和场外道路的填方，不外排。

工程建筑垃圾主要是废弃的碎砖、石、砼块等和各类包装箱、纸等，产生量较少。废弃碎砖、石、砼块等作为地基的填筑料，各类包装箱、纸有专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站进行回收利用，因此，施工中建筑垃圾不会对矿区环境产生影响。

施工营地生活垃圾产生量与施工人员数量有关，按 0.8kg/d·人估算，施工人员数量约为 800 人，工业场地施工高峰期生活垃圾产生量约为 0.64t/d（233.6t/a），如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病，对施工区人群健康、景观环境产生不利影响。施工期生活垃圾不得随意丢弃，施工单位应派专人负责垃圾收集工作，设置密闭式垃圾站，然后统一拉运至准东产业带垃圾填埋场处置。

#### 3.3.6.2 运营期环境影响及其治理措施

矿井运营期固体废物主要包括矸石、煤泥和少量生活垃圾。预计矿井达到设计能力后掘进矸石量为 73.79 万 t/a，选煤厂生产期间排出的矸石产量 20 万 t/a，煤泥量为 26 万 t/a。掘进矿井主要运至废弃巷道进行填充，选矸直接运往矸石周转场地，待地面出现塌陷后，用汽车将矸石直接运往矿井塌陷区回填、压实。

生产期产生的煤矸石、灰渣固体废物全部进行综合利用，在未进行综合利用时，排入副立井工业场地北约 2.5km 处的拟选排矸场进行堆存。

项目生产期的生活垃圾产生量主要来自矿井采煤和选煤厂生产人员，共计约 1651 人，按 0.8kg/d·人估算，运行期本矿的生活垃圾产生量约为 0.048 万 t/a，统一拉运至准东产业带垃圾填埋场处置。

### 3.4 环境敏感区的主要环境影响和预测评价结果

本项目不涉及环境敏感区，本项目井田边界北距保护区 12.7km，不在保护区范围内因此不对保护区植被产生直接影响；根据卡山保护区科考报告，井田区域所处位置不是

野生动物的主要栖息地、繁殖地，也未分布野生动物赖以生存的重要水源，矿区建设开采不会对蒙古野驴、鹅喉羚等卡山保护区的动物产生影响。

## 3.5 污染防治措施、执行标准、达标情况及效果，生态保护措施及效果

### 3.5.1 环境空气

#### 3.5.1.1 工业厂生产扬尘污染防治措施

原煤输送采用密闭的皮带栈桥输煤方式，原煤储存采用原煤缓冲仓或全封闭储煤场储存，产品煤和矸石均采用筒仓贮存，避免煤（粉）尘外逸。根据相同类型矿井验收时对各扬尘点煤粉尘排放的达标分析结果类比，证明设计拟采取的污染防治措施是可行的。

工业场地原煤转载点、产品煤装载点、筛分系统等易产生扬尘的工作环节，加设集尘罩、袋式除尘器和喷雾洒水装置，以抑制和减少煤粉尘污染。

空间内弥散，经类比其浓度为 25mg/$m^3$ 左右，粉尘粒径分布＜20μm 的占 60％以上。

综合防治后，筛分系统煤（粉）尘排入外环境的煤尘浓度和煤尘量均低于 GB20426－2006《煤炭工业污染物排放标准》的允许限值。

#### 3.5.1.2 输煤皮带防尘措施

各原煤输送皮带、矸石及成品煤输送皮带，均采用加罩密封运行，类比国内已建成的密封输送皮带防尘情况，可以认为对输煤皮带采取加罩密封的方式，基本无粉尘外逸现象，措施可行。

#### 3.5.1.3 装车点防尘措施

为减少装车点装车过程中产生的粉尘，环评要求由煤仓向车箱装载时，通过机控布煤设备，当煤尘产生时该设备有自动喷洒水降尘装置，装车点三周均有篷布进行遮盖，最大限度降低装车点煤尘影响。

#### 3.5.1.4 运输车辆和运输公路防尘措施

本矿井运煤车辆及其它运输车辆应进行统一管理，限载限速，装满物料后应加盖蓬布防止抛洒煤块、碎屑；对厂区附近的道路及运矸专用公路应派专人负责，经常维护以保持良好的路面状况，并及时清扫洒在道路上散状物料，厂区及附近的道路经常洒水可起到很好的抑尘作用。

上述措施简单易行，关键在于管理，矿方应制定严格的管理措施和监控计划，派专人加强监督管理和实施，即可大大减少因运输造成的扬尘污染。

另外在场区内外道路两侧和工业场区内空地上加强绿化，利用植被阻隔扬尘（煤尘）扩散，减少环境空气污染。

#### 3.5.1.5 矸石周转场防尘措施

由于本矿井井下开拓为煤巷布置，掘进矸石量很少，工程完结后用于工业广场和道路的平整；采煤过程中的矸石可直接在井下处理，井下矸石原则上填入废弃巷道，其余由副斜井提升至地面，矸石主要考虑综合利用，综合利用事故期矸石由汽车运至矸石周转场堆放，待地面出现塌陷区后，用汽车将矸石直接运往矿井塌陷区回填堆平、洒水、压实。矸石周转场采取的工程措施主要包括周边挡土围梗和堆场边坡压盖等。

矸石周转场松散的剥离料在遇到暴风雨产生的径流冲刷下存在潜在的滑坡和塌方危险，易引发水土流失给周边地区带来危害，按照环保和水保工程防治原则，采取先拦后弃，即在矸石周转场外围先修筑挡土围梗，然后在围梗内弃渣，以减轻排矸对周边的扰动。

施工期结束时，矸石周转场已经堆放了部分矸石，按照分层堆放的原则，这些矸石靠近挡土围梗的部分表面将形成最终边坡及平台，矸石周转场的排弃物料主要为煤层顶板以上的砂岩、砂质泥岩、泥岩及第四系层砂、土等混合物料。为减少排矸坡面水土流失，设计采用对煤层顶板剥离弃渣进行筛选，利用剥离岩层产生的片块石，对矸石周转场已形成的最终边坡及平台进行压盖防治措施。压盖厚度约为50cm。压盖石料主要来自建井矸石，在排矸过程中留取大小及厚度合适的剥离岩块，作为压盖材料。

### 3.5.2 水污染物

#### 3.5.2.1 建设期水污染防治措施

建设期所需处理的主要是施工废水及施工人员的生活污水。对生活污水进行集中处理，严禁散排。工艺为采用一体化生物化粪池处理，处理后水用于工业场地、道路周围绿化以及附近荒漠植被灌溉。

井筒施工在穿越含水层时，主要为第四系松散层潜水，其它地层含水为弱，但涌水是短时的，井筒施工穿越含水层时将及时封堵。建设期应在施工场地周围设置截污沟并在场地内设置沉淀池，施工废水和少量矿井涌水集中经沉淀之后进行回用，以减少建设

期的污废水排放量，节约水资源。

副工业场地的建设期较短，施工人员也较少，可参照副立井工业场地的污废水处理方式进行；对场外道路的施工，不增设施工营地，对施工场地所产生的少量生活污水可就地自然蒸发解决。

采取上述措施后，施工期对地表水影响很小，而且是短期的。

#### 3.5.2.2 运营期水污染防治措施

本项目废水全部循环使用，实现零排放。其中矿井排水经矿井水处理站处理后达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为井下消防洒水用水。另副立井工业场地的生活污水经副立井工业场地生活污水处理站处理达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为防火灌浆用水。

主斜井工业场地的生活污水经主斜井工业场地生活污水处理站处理达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005）、《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359—2005）规定的相关用水水质标准后，回用于作选煤厂的煤炭洗选补充水。

#### 3.5.2.3 事故状态下废水防治措施

本项目可能的风险事故主要是污水处理系统出现故障，其次为非正常情况下的矿井涌水量。依照水资源管理要求，工矿企业非正常工况下污废水不得外排。因此，环评建议设置事故废水缓冲池。

按照《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359—2005）要求，选煤厂必须设置事故煤泥水处理装置，一般情况下选用事故浓缩机。当选用事故浓缩机时，其型号应与正常工作浓缩机型号相同，事故浓缩机也可与正常工作浓缩机设计成互为备用。

选煤厂主要用水在原煤入洗环节，浓缩车间设有1台同型号事故浓缩机。场地的其他生活、生产污废水产生量较小，可利用污水处理站1座有效容积60$m^3$的调节水池存放事故排水。选煤厂可不再增设事故废水缓冲池。

根据项目区现场地势情况，建议在选煤厂南侧洼地建设事故缓冲池一座，副立井工业场地地面生活、生产污废水量 776$m^3$/d，井下排水量 1304$m^3$/d，按 1 天的事故水量 2080$m^3$ 估算，建议增设 1 座容积约为 2500$m^3$ 的事故废水缓冲池。事故池底部和四周要求双层防渗工艺建设，避免事故池废水污染厂区地下水资源。事故风险消除后，再处理

回用，不得外排。

### 3.5.3 噪声污染

（1）主斜井驱动机房主要采取隔声方式消除噪声影响，即在机头上安装可拆卸式隔声箱，降噪效果为10~15dB(A)。

（2）对机修、修理车间锻、铆工序室内悬挂吸声体，操作人员应采取佩戴耳罩等个人防护措施；车间门窗采用采光隔吸声结构，并要求工作期间尽量少开启门窗，以减少噪声对外环境的影响。

（3）在坑木加工房四周设可移动式隔吸声导向屏，尽可能在吸声的同时将声波导向园锯上方，在导向屏的上方设置平板式空间吸声体，可将室内噪声减小约10~15dB(A)，降到约95dB(A)以下。同时对坑木加工房的门、窗设计为采光隔吸声结构，单体隔声量均应在 25dB(A)以上，安装后与墙壁形成的“组合墙体”隔声量即可达 15dB(A)以上，则坑木房外听觉高度的噪声级就可降至80dB(A)以下。

（4）对空压机进出风口安装阻抗复合消声器，可降低噪声 15dB(A)；空压机房外门、外窗选用隔声结构，同时给室内操作人员设隔声值班室。

（5）在通风机风机口上加设消声塔或折流式进风消声道，消声塔是利用扩容抗性消声的原理（也可在塔中安装阻性消声板），折流式进风消声道是一种阻抗复合式的消声装置，按类似矿实际使用效果，插入损失可达到25dB(A)以上。

（6）在机房内噪声直达的墙壁和屋顶上悬挂平板式吸声板，板与墙壁保护10cm距离形成共振腔，增加吸声效果。

采取以上综合治理措施后，厂界噪声将达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中3类区标准的要求。

### 3.5.4 固体废物污染

#### 3.5.4.1 建设期固体废物的处置

工业场地施工期固体废弃物主要为井下大巷掘进产生的泥土、废岩石及掘进矸石，其次为地面施工生产中产生的建筑垃圾和包装物，施工营地产生的生活垃圾等。

矿井建设期土石方工程主要包括主、副斜井开拓工程、工业场地的平整和基础开挖、

场外道路路基工程等。据可研报告初步估算，项目工程土石方开挖总量 72.778 万 $m^3$，填方总量 80.596 万 $m^3$，内部调方量 25.630 万 $m^3$，以上挖方主要用于填方，没有弃方，需另外借方 7.818 万 $m^3$。

建井过程中，主斜井计算总挖方为 6.69 万 $m^3$；副井计算总挖方为 5.95 万 $m^3$；风井计算总挖方为 2.36 万 $m^3$；合计约为 15 万 $m^3$；主、副、风井的矸石挖方全部用于主斜井工业场地、副立井工业场地和场外道路的填方，不外排。

工程建筑垃圾主要是废弃的碎砖、石、砼块等和各类包装箱、纸等，产生量较少。废弃碎砖、石、砼块等作为地基的填筑料，各类包装箱、纸有专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站进行回收利用，因此，准东煤田大井矿区二号矿井施工中建筑垃圾不会对矿区环境产生影响。

施工前期使用 2 台 1t/h 的常压锅炉，位于矿区施工临时生活区，作为施工人员冬季采暖使用，产生灰渣量约为 150t/a，主要全部用于工业场地平整，不外排。

施工营地生活垃圾产生量与施工人员数量有关，按 0.8kg/d·人估算，施工人员数量约为 800 人，工业场地施工高峰期生活垃圾产生量约为 0.64t/d（233.6t/a），如不及时处理，在气温适宜的条件下则会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病，对施工区人群健康、景观环境产生不利影响。施工期生活垃圾不得随意丢弃，施工单位应派专人负责垃圾收集工作，设置密闭式垃圾站，然后统一拉运至准东产业带垃圾填埋场统一处置。

#### 3.5.4.2 运营期固体废物排放情况与处置措施

生产期的掘进矸石年产生量约 73.79 万 t/a，选矸产生量约 20 万 t/a，全部用于矿井回填和塌陷区治理，综合利用率 100%，对环境影响很小。

### 3.5.5 生态保护措施及效果

#### 3.5.5.1 地表沉陷防治、减缓与恢复措施

（1）在设计上已考虑对井田边界和采区边界、工业场地、运输巷道留设保护煤柱；在矿井建设和生产中应严格按照设计要求留设保护煤柱，确保上述设施的安全。

（2）对高压输电线路、乌准铁路和主干道路留设保护煤柱，同时采取“采后修复、维护和重修相结合”的综合防治措施加以治理。

① 在井下开采期间，地表开始缓慢移动，变形并下沉，地表易形成裂缝或产生裂缝台阶，致使路面裂开或形成台阶状的断裂，影响正常交通。可采取有针对性的维护和

修复措施，保障交通正常运行。

② 井下开采结束后，地表移动变形和下沉也将随之缓慢结束，最终处于稳定状态，到那时再根据路面受影响的程度和范围，确定是否重修或大修。

（3）“采后恢复”措施如下：

因地表沉陷和变形而受到影响的地面建筑物、构筑物及民居建筑物等，均应组织人员及时维修和养护。

（4）建立地表移动和沉陷观测站

为掌握井田地表移动变形规律和岩层移动参数，为制定地表沉陷综合防治措施提供科学依据，矿井在生产期间应尽快设置地表移动变形观测站。该观测站可有效地为地面保护目标提供科学依据，指导矿方采取相应的保护措施。

#### 3.5.5.2 防治生态退化措施

本项目为煤炭采选项目，防治生态退化首先应从项目本身出发，对项目建设及生产过程中引起的植被破坏、土壤侵蚀、地表变形、沉陷等不利影响，建设单位应高度重视，按环评报告中提出的相关措施切实落实实施，以切断本项目可能引起生态退化的源头。

另外建议从以下方面防治生态退化：

（1）对井田内的自然植被加强保护，禁止随意碾压破坏。

（2）加强生态环境管理。生态环境管理与生态整治同等重要，除要严格执行《环境保护法》、《防风治沙法》、《水土保持法》等法律，还应结合当地实际情况制定生态环境建设管护计划，并设有专门部门及专业队伍进行实施。

## 3.6 环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案

### 3.6.1 环境风险分析预测结果

本项目涉及到的主要环境风险为油罐火灾爆炸、矸石堆场垮塌。

根据预测结果可以判定，距离油罐火灾爆炸事故发生地点 200m 外，环境空气质量符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中非甲烷总烃最高允许排放浓度标准，事故对环境空气影响较小；本项目加油站操作位置（工作间）距源距离 15m，损害等级确定为 B 级，工作间人员数按全员 14 人计，则死亡数为 0.014 人。油罐火灾爆炸风险

值为 2.088×10-6 死亡/a，风险事故可接受程度为“人们并不当心这类事故发生”，项目建设风险水平是可以接受的。

矸石堆场距离工业场地直接距离 3.7km，矸石场现有水保措施满足现有堆矸量设计的要求，矸石堆体一般不会发生滑坡。在加强矸石场管理，保证水保措施发挥作用和进一步对矸石场边坡治理的情况下，矸石场不会发生垮塌风险。

### 3.6.2 风险防范措施及应急预案

#### 3.6.2.1 减缓油罐泄漏爆炸风险措施

(1)合理选址

根据《石油库设计规范》(GB50074－2002)，加油站的库址应具备良好的地质条件，不得选择在有土崩、断层、滑坡、沼泽、流沙及泥石流的地区和地下矿藏开采后有可能塌陷的地区。在后期设计中，应详细调查加油站拟建区域地质条件，确保选址符合《石油库设计规范》要求。

本项目加油站总容量 240$m^3$，属三级油库，根据《石油库设计规范》，本项目加油站周边无其它居住区、公路和工矿企业，且满足相关距离要求。

(2)合理设计防火堤

《石油库设计规范》(GB50074－2002)规定，“防火堤内的有效容积，对于固定顶油罐，不应小于油罐组内一个最大油罐的容量”，“地面立式油罐的罐壁至防火堤内堤脚线的距离，不应小于罐壁高度的一半。卧式油罐的罐壁至防火堤内堤脚线的距离，不应小于 3m”。本项目加油站设计中必须遵守相关规定，减少生产事故的产生可以从源头上避免环境事故的发生。

(3)污水池防渗

发生火灾等事故时，消防废水应储存于污水池中，或就地储存于防火堤内。由于消防废水中含有一定污染物，用于储存消防废水的污水池或防火堤应采取防渗措施，避免对地下水造成影响。

(4) 气体泄漏检测设施

加油站油品泄漏是引起其它环境风险事故根源，因此在库区设立气体泄漏检测系统是必要的。

#### 3.6.2.2 矸石坝垮塌防范措施

（1）在矸石堆放中应采取一定工程措施增加矸石山的固结速度与固结程度，如：分层堆放，严格控制每层高度，有条件的情况下分层碾压等。

（2）对矸石山做好完善的浅、深层排水通道，有利于提高矸石山的整体稳定性；

（3）合理选取矸石散体堆放的坡高、坡角控制比例；

（4）加强对矸石山的变形监控。

#### 3.6.2.3 应急预案

（1）、应急救援组织机构

成立本企业矿山救援队。

总指挥：矿长、党委书记

副总指挥：生产矿长、机电副矿长、外运副矿长、安全副矿长、总工程师、党委副书记、工会主席

成员：调度室、安监科、供应科、保卫科、医务室、矿办公室、工会、人事劳资科、总工办、运输队等负责人。

（2）、应急救援程序

1）接警

获得发生重大矸石场垮坝、滑坡事故情报后，应立即向矿调度室汇报，汇报内容包括事故时间、地点、人员、范围及汇报人姓名等；

事故汇报可采用电话汇报或口头汇报；

响应级别：死亡 3 人以下启动矿应急预案；死亡 3 人（含 3 人）向集团公司调度室汇报。

2）应急启动

矿调度室在接到重大矸石场垮坝、滑坡事故情报后，应立即向当日值班长、调度主任汇报；当日值班长、调度主任根据事故汇报情况，立即向总指挥汇报；总指挥决定启动矿井事故应急预案后，立即向矿调度室下达启动预案命令。

3）救援行动

矿调度室接到总指挥命令后，按照《矿井重大安全事故预防措施或应急预案》中“重大安全事故通知程序”通知指挥部成员到达矿调度室；按照总指挥或副总指挥的指示，立即奔赴事故现场，开展抢险救灾工作。

抢险指挥部要根据事故现场情况立即对受伤或被埋人员进行抢救。在清理滑坡事故时要安排专人监视，避免再次滑坡伤人。

各单位的抢险设备、物资和车辆，在抢险期间设备由矿总调度室统一调用，物资由供应科统一调用。

保卫科负责维护事故现场秩序，保证抢救物资的运输畅通和矿区治安。

矿医务室要安排人员到达事故现场，对抢救出的受伤人员进行紧急医疗救治。

4）应急恢复

全部受伤、受困人员救出后，要清点现场人数，抢救人员撤离事故现场。

5）应急结束

总指挥下达应急结束命令，事故抢救人员返回原单位。由矿组织对事故进行调查，并安规定及时向上级汇报。

6）善后处理

有关人员配合矿调度室等其他部门人员，组织事故现场勘察，仔细分析事故发生的原因，追查事故责任人，并进行相应的责任追究、处罚，制定整改措施，避免类似事故的再次发生。

对事故现场进行清理，如果造成耕地损坏，尽量进行恢复，不能恢复的要对受损村民进行补偿，补偿标准按照当地政府确定的征地标准进行；造成居民生命财产损失的，应根据国家和地方有关补偿标准进行补偿。

（3）、应急人员和物资设备

应急分队 50 人

装载车辆（20t）5 部　装载机 2 台　雨具 100 套　铁锹 50 把　箩筐 50 个　编制袋 3000 个

（4）、其他

矿井范围内发生重大山体滑坡事故时，本预案与《矿井重大安全事故预防措施和应急预案》一并执行。

矿调度室及相关抢救单位要做好抢救记录和演练记录，并按一体化文件要求进行评审。

## 3.7 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

本项目静态总投资 372146.43 万元，其中环保估算投资为 5963.9 万元，占工程静态总投资的 1.6％。

煤从井口运输开始即采取洒水降尘措施，经喷淋、洒水降尘，布袋除尘器除尘，排放浓度小于 80mg/m³，工业场地在采取各项措施后，估算工业场地界外颗粒物浓度小于 1mg/Nm$^3$，符合《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）表 5 对无组织排放颗粒物限值的规定。

矿井水采用水力循环澄清池+重力式无阀滤池的常规混凝澄清过滤处理工艺进行处理，处理后水质达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，作为井下消防洒水用水，不外排。

副立井工业场的生活污水和其他地面生产废水全部集中汇入 ETS 生态污水处理站进行处理，处理后的生活污水达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005），以及满足《煤炭井下消防、洒水设计规范》（GB50383—2006）规定的相关水质标准后，全部作为防火灌浆用水，不外排。

主斜井工业场地的生活污水和其他非煤泥水生产废水则经接触氧化二级污水处理工艺。经处理后的出水水质达到《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923—2005）、《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359—2005）规定的相关用水水质标准后，全部回用于作选煤厂的煤炭洗选补充水，不外排。

选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺，实现零排放。

为处理矿区非正常工况下的事故水，要求在副立井工业场地增设 1 座容积约为 2500m$^3$ 的事故废水缓冲池。待事故解除后，事故水进入矿井水处理系统处理后回用，不外排。

生产期的矸石年产生量约 93.79 万 t/a，全部用于矿井回填和塌陷区治理，综合利用率 100%。

## 3.8 建设项目对环境影响的经济损益分析结果

### 3.8.1 经济效益分析

本项目静态总投资 372146.43 万元，税后财务内部收益率 11.64％，大于行业基准收益率 10％，财务净现值大于零，投资回收期 11.17 年，小于矿井开采基准投资回收期(16～20 年)；投资利润率、投资利税率等盈利能力指标均较好，据此说明本项目具有良好的财务盈利能力，财务分析结果表明，项目可行。

### 3.8.2 环境经济效益分析

本项目建成后，不仅增加了地方的财政收入，而且还能为企业积累大量资金，经济效益良好。该项目的建成投产，将提高职工生活水平，同时当地增加利税。矿井建成后，将带动运输量的增大及商业、服务业、加工业等第三产业的兴起，井田及工业场地附近的人口及人口密度将有所增加。

一次性的环境投资 5963.9 万元，占总投资 1.6%；在建设环境项目污染治理中，既要考虑环境效益，又要考虑经济效益。选择经济合理的有效措施和防治污染的可行性途径，将环境污染尽量控制在工艺过程中。经计算，本项目环境经济效益系数为 1.06，结果表明在付出 1 元的环境治理费后，同时又挽回了约 1.06 元的经济效益，即所采取的环境治理工程既优化了环境，又具有一定的经济效益，对当地的生态环境建设可作出一定的贡献。

## 3.9 建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施

本项目不涉及居民搬迁。

## 3.10 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度

### 3.10.1 环境监测计划

按照规定，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

**（1）监测机构**

地表变形、沉陷监测由矿方地测科以及昌吉州环境监测站按有关规程定期监测；事故监测由矿方事故科进行调查监测；废水化验机构与煤分析化验室合并建设，废水化验工作由矿井化验室承担，适当增加1～2人，进行废水常规项目（pH、COD、SS）化验工作；其它环境和污染源监测由当地环保部门承担；水土流失工作建议由建设单位和地方水保部门实施。

**（2）监测内容及计划**

环境监测内容及计划见表3.10-1。

**表3.10-1　　　　环境监测内容及计划**

| 号 | 监测项目 | 主要技术要求 | 报告制度 | 监督机构 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 施工现场清理 | 1．监测项目：施工结束后，施工现场的弃土、弃石、弃渣等垃圾和环境恢复情况；<br>2．监测频率：施工结束后1次；<br>3．监测点：各施工区。 | 报公司和自治区、昌吉州环保局 | 昌吉州环保局 |
| 2 | 土壤侵蚀 | 1．监测项目：土壤侵蚀类型、程度、侵蚀量；<br>2．监测频率：每年1次；<br>3．监测点：取土、弃土区2个代表点。 | 同上 | 昌吉州环保局、水利局 |
| 3 | 野生动植物 | 1．调查项目：进入矿区的野生生物种类、数量、活动频次；<br>2．调查频率：建设前1次，营运期1年1次；<br>3．调查点：项目实施区3～5个点。 | 同上 | 自治区环保厅 |
| 4 | 景观与植被 | 1．监测项目：景观类型、植被类型、草群高度、盖度、生物量；<br>2．监测频率：建设前和营运期各1次；<br>3．监测点：项目实施区3～5个点。 | 同上 | 昌吉州环保局 |
| 5 | 土壤环境 | 1．监测项目：pH、有机质、全N、有效P、K、全盐量；<br>2．监测频率：每年1次；<br>3．监测点：项目实施区1～2个点。 | 同上 | 同上 |
| 6 | 大气污染源 | 1．监测项目：　TSP；<br>2．监测频率：每年2次；<br>3．监测点：工业场地。 | 同上 | 同上 |
| 7 | 水污染源 | 1．监测项目：流量、pH、$COD_{cr}$、$NH_3$-N、SS等；<br>2．监测频率：每月1～2次；<br>3．监测点：污水处理设施进出口。 | 同上 | 矿井化验室 |
| 8 | 噪声 | 1．监测项目：厂界噪声和办公宿舍区；<br>2．监测频率：每年2次；<br>3．监测点：厂界和厂内敏感点（办公楼、宿舍楼）。 | 同上 | 昌吉州环保局 |
| 9 | 固体废弃物 | 1．监测项目：固体废弃物排放量及处置方式；<br>2．监测频率：不定期；<br>3．监测点：矸石场、沉陷充填区。 | 同上 | 同上 |
| 10 | 环保措施 | 1．监测项目：环保设施落实运行情况，绿化系数；<br>2．监测频率：不定期。 | 同上 | 同上 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | 水土流失 | 1．监测项目：水土流失量、灾害监测、水保设施效益监测；<br>2．监测频率：每年 1～2 次 | 水保局 | 昌吉州<br>水利局 |
| 12 | 地表沉陷 | 1．监测项目：地表下沉、地表倾斜、水平移动；<br>2．监测频率：每年 1 次（营运达一定年限后） | 环保局 | 昌吉州<br>环保局 |
| 13 | 地下水 | 1．监测项目：地下潜水水位。<br>2．监测频率：每半年次（营运达一定年限后） | 环保局 | 同上 |
| 14 | 事故监测 | 1．监测项目：事故发生的类型、原因、污染程度及采取的措施；<br>2．监测频率：不定期；<br>3．监测点：污水处理设施、排矸场。 | 同上 | 自治区<br>环保厅 |

### 3.10.2 环境管理制度

根据《建设项目环境保护设计规范》、《煤炭工业环境保护设计规范》的要求，随着本项目工程的实施，该工程项目建立以矿长负责兼管环保工作、各职能部门各负其责的环境管理体系，设置环保科，配有科长及科员，并配有一定的监测仪器和设备，环保科负责全矿环境管理、环境监测及环保制度的贯彻落实。

# 4 公众参与

## 4.1 公开环境信息的次数、内容、方式

### 4.1.1 第一次公众参与信息公示

建设单位于 2012 年 8 月 20 日在奇台县党政信息公众网（http://www.xjqt.gov.cn/）上进行了本项目的第一次环境信息公示，主要内容为本项目的基本概况，公告期限 10 天。同时，主要以矿区所在辖区奇台县所属单位、准东经济技术开发区管委会等为主，发放了 60 份调查表，广泛征询公众意见，了解他们对本工程的意见和要求，调查表收回 54 张，有效 41 张。

### 4.1.2 第二次公众参与信息公示

环境影响报告书初稿完成后，于 2012 年 10 月 21 日开始连续 10 天在奇台县党政信息公众网（http://www.xjqt.gov.cn/）进行了第二次信息公示，并提供了取得简本的方式，同时开展了发放调查表的工作，共发放 80 张调查表，收回 75 张，有效张数 75 张。

## 4.2 征求公众意见的范围、次数、形式

本工程建设区位于昌吉州奇台县境内，周围 20km 范围内无居民点分布，因此本次调查主要针对奇台县政府有关人员、奇台县环境保护局、新疆准东经济技术开发区管理委员会、项目业务主管部门及奇台县居民。两次公众参与调查表内容见表 4.2-1 及表 4.2-2。

**表 4.2-1　　第一次公众参与调查表**

<table>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>年龄</td><td></td><td>文化程度</td><td></td></tr>
<tr><td>性别</td><td></td><td>职业</td><td></td><td>电　话</td><td></td></tr>
<tr><td>单位（或住址）</td><td colspan="3"></td><td>填写日期</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">工程概况：新疆准东大井矿区二号矿井项目位于新疆奇台县城北 140km 处，准东煤田的中北部。矿井设计能力 1500 万 t/a；选煤厂设计生产能力为 15.0Mt/a，为矿井型选煤厂，入选准东煤田大井矿区二号矿井原煤。本矿采用煤电一体化模式开发，产品煤直接用于国网能源新疆准东煤电有限公司拟建的两个电厂。少部分产品通过铁路外运。项目总投资为 397201.94 万元，建设周期 40 个月。根据井下煤层赋存情况及开拓要求，矿井设主斜井 1、主斜井 2（预留）、副立井、立风井共 4 个井口；井下和地面污废水分别采用混凝、沉淀、ETS 生态污水处理工艺工艺和二级生化处理工艺处理，处理后的污废水全部综合利用。选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺。选用 4 台 KZG400 F=400m2 压滤机，2 台 NJG-30TD，F=706m2 浓缩机。煤泥水闭路循环不外排。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">项目建设对环境的影响</td><td>有利影响</td><td>①利用准东煤田大井矿区的区位、资源及产品优势，将煤炭资源优势向经济优势转化，形成新疆煤炭工业支柱产业，促进区域经济快速发展。<br>②增加就业机会，促进经济发展，调整产业结构，加快城市化进程。<br>③环境保护投入加大，生活环境质量得到提高。</td></tr>
<tr><td>不利影响</td><td>①建设期煤矿及地面设施建设产生的扬尘、噪声对周围环境产生影响；<br>②生产期采煤引起的地表沉陷、地下水水位的变化，对区内生态环境产生影响，同时工业场地产生的噪声、煤尘、固废、废污水对环境的影响。<br>③随着煤矿建设和交通运输的增加，运输扬尘对公路沿线的城镇、村庄及自然生态将带来一定的影响。</td></tr>
<tr><td colspan="3">一、请选择（在您认为合适选项的□中“√”）</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. 你是否知道本工程？<br>□知道 □不知道 □听说过</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. 您认为煤矿开采对当地经济发展的影响：<br>□有利 □不利 □无影响</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. 您认为本工程的建设与生产会给当地环境：<br>□带来不利影响但通过防治措施可得以弥补<br>□带来不可弥补的不利影响 □无影响</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. 您认为工程建设期和生产期中应特别注意的环境问题是：<br>□生态 □废气 □声学 □废污水 □水土流失</td></tr>
<tr><td colspan="3">5. 您认为本工程建设可能给当地环境带来的不利影响中，下列哪项对您的生活影响较大：<br>□空气污染 □水污染 □噪声 □占有土地 □生态环境破坏 □自然景观破坏</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. 您对本工程持何种态度？<br>□支持 □不支持 □无所谓</td></tr>
<tr><td colspan="3">二、您对本项目建设和运行的建议与要求：</td></tr>
</table>

**表 4.2-2　　第二次公众参与调查表**

<table>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>文化程度</td><td></td></tr>
<tr><td>年龄</td><td></td><td>职业</td><td></td><td>电　话</td><td></td></tr>
<tr><td>单位（或住址）</td><td colspan="3"></td><td>填写日期</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">一、工程概况<br>新疆准东大井矿区二号矿井项目位于新疆奇台县城北 140km，准东煤田的中部大井矿区中部。矿井设计能力 1500 万 t/a；选煤厂设计生产能力为 1500 万 t/a，为矿井型选煤厂，入选准东煤田大井矿区二号矿井原煤。项目总投资为 397201.94 万元。项目包括井巷工程、地面生产系统、选煤厂、辅助工程、公用工程、行政与公共设施、地面运输以及临时矸石碓场等组成。根据井下煤层赋存情况及开拓要求，矿井设主斜井 1、主斜井 2（预留）、副立井、立风井共 4 个井口。<br>二、建设项目对环境可能造成的影响<br>①大气环境影响<br>本项目中存在煤炭转载和储存扬尘以及煤炭生产地面系统产生的煤尘，通过除尘后，煤尘排放浓度低于《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426—2006）中的排放限值要求。<br>②水环境影响<br>本项目中处理后的矿井水水质符合生产用水要求，全部作为矿井井下和地面生产、消防用水等，无外排。工业场地的生产、生活污水在采取相应的治理措施后作为防火灌浆用水，无外排。选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺循环使用；另外，浓缩车间设事故浓缩机回收煤泥，溢流进入循环水池。栈桥和转载点的冲洗水（40m$^3$/d）收集后泵至动筛车间煤泥水系统进行处理，对细粒煤泥可完全有效地回收，滤液可以为清水循环使用。<br>③声环境影响<br>本项目噪声源主要主要为带式输送机、风机、破碎机、分级筛、动筛机/溜槽等。通过对主要噪声源采取了隔声、降噪、吸声、消声等一系列降噪措施后，厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准</td></tr>
</table>

限值要求。

④固废环境影响

本项目运行期间产生的固体废弃物主要为煤矸石、煤泥和少量生活垃圾。本项目矿井建井期间煤矸石全部用于回填工业场地和作为场外公路路基材料；生产期间矿井煤矸石直接运往临时矸石碓场存放，待地面出现塌陷后，用汽车将煤矸石直接运往矿井塌陷区回填、压实。生活垃圾集中收集，送指定地点卫生填埋。

⑤生态环境影响

本工程施工过程中的场地开挖对土地造成扰动影响，堆填土石方、取土石方等工程引起水土流失、地表植被破坏，引起局部生态环境恶化。关注各类施工对进入井田范围内的野生动物的影响，加强野生动物保护。

地表沉陷预测表明，首采区一分区第一分层开采造成最大下沉深度 11160mm，地面沉降面积 59.07km$^2$；全矿井开采完成后造成平均下沉深度约为 52750mm，局部最大下沉深度 69160mm，地面沉降面积 119.09 km$^2$。评价区位于准格尔盆地戈壁荒漠地区，区内地表沉陷的表现形式主要为程度不等的暂时或永久性裂缝、下沉台阶和下沉盆地，地下水埋藏较深，且蒸发量远大于降水量，不会形成地表积水。本工程井田范围内没有自然村分布，准东产业带建筑位于集中留设保护煤柱区，无需搬迁。乌准铁路、铁路专用线、216 国道、228 省道线等均位于留设保护煤柱，不受沉陷影响。

**三、预防或者减轻不良环境影响的对策和措施**

①废气污染防治措施：

a、煤炭运输转载和储存扬尘污染防治：原煤和产品煤场内转载运输采用封闭胶带输送机运输；原煤在转载、运输过程中易产生煤尘的地方尽量采取密闭防尘措施，对产尘量较大的机械设备及落差较大的溜槽处设置除尘装置，有效消除煤尘污染。

b、原煤由带式输送机运至封闭煤场储存并配套洒水措施。产品煤采用筒仓储和加盖储煤场储存，可有效消除产品煤储存扬尘污染。

②废水污染防治措施：

a、矿井井下排水采用水力循环澄清池+重力式无阀滤池的常规混凝澄清过滤处理工艺进行处理，处理后全部作为矿井井下和地面生产、消防用水等，无外排。

b、工业场地污水处理：设计采用 ETS 生态污水处理技术，处理后的生活污水全部作为防火灌浆用水，无外排。

c、选煤厂排水采用雨污分流制。生活污水经生活污水处理站处理并全部回用，输煤栈桥冲洗含煤泥废水收集后泵至煤泥水系统循环使用。污水处理设计采用接触氧化二级生化处理工艺。选煤厂煤泥水系统采用一级闭路循环工艺，无外排。

d、矿区生活污水处理采用 ETS 生态污水处理技术，处理后的生活污水全部作为防火灌浆用水，无外排。

③固废污染防治措施：建井期煤矸石全部用于回填工业场地和作为场外公路路基材料；生产期矿井煤矸石直接运往矸石周转场地，待地面出现塌陷后，用汽车将煤矸石直接运往矿井塌陷区回填、压实。生活垃圾送指定地点卫生填埋。

④噪声污染防治措施：在噪声作业人员佩戴耳塞装置，并采用低噪声设备和工艺，在工作间设置消声器、隔声控制室等消声装置、隔声处理。

⑤生态环境防治措施

对地面的塌陷和裂缝及时用煤矸石、废渣等回填，对于预测到的地表塌陷范围设置围栏和警示标志，防止发生意外事故。建立地表移动和沉陷观测站。本工程的生态综合整治目标为：沉陷土地治理率达到 85%以上，植被恢复系数达到 98%以上，地表裂缝、沉陷台阶治理率 100％。

**四、评价总结论**

准东大井矿区二号矿井项目符合《煤炭产业政策》、《关于促进新疆工业通信业和信息化发展的若干政策意见》、《新疆准东煤田大井矿区总体规划》等国家产业政策和有关规划要求，属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。项目在严格执行报告书提出的各项污染防治和生态保护及资源综合利用措施，落实环境保护投资，严格执行环境保护“三同时”制度，加强生产管理和环境管理后，准东煤田大井矿区二号矿井及选煤厂的开发建设对环境的影响可降低到当地环境可接受的程度，从环境保护角度而言，该工程建设可行。

**请选择（在您认为合适选项的□中“√”）**

7. 您认为该影响预测与评价合理吗？ □合理 □基本合理 □不合理

8. 关于本项目影响预测与评价的其他意见或建议？

9. 您认为本项目的环保措施合理吗？ □合理 □基本合理 □不合理

10. 关于本项目环保措施合理的其他意见或建议：

11. 您认为环境影响评价总体结论是否合理？ □合理 □基本合理 □不合理

12. 从保护环境角度考虑，你是否支持本项目的建设？
□支持 □无所谓 □不支持

13. 您对本项目建设和运行的建议与要求：

## 4.3 公众参与的组织形式

本项目公众参与先后共发放两次调查表，个人公众参与主要成员的成份、文化素质等基本情况见表 4.3-1。

**表 4.3-1　　第一次公众参与人员学历构成表**

| 学历 | 大学 | 大专 | 高中 | 中专 | 初中 | 初中以下 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 人数 | 8 | 18 | 12 | 0 | 3 | 0 | 41 |
| 百分比(%) | 19.5 | 43.9 | 29.3 | 0 | 7.3 | 0 | 100 |
| 年龄段 | 29 岁以下 | | 30～39 | 40～49 | | 50 岁以上 | 合计 |
| 人数 | 11 | | 14 | 15 | | 1 | 41 |
| 百分比(%) | 26.8 | | 34.2 | 36.6 | | 2.4 | 100 |

**表 4.3-2　　第二次公众参与人员学历、年龄构成表**

| 学历 | 硕士 | 大学 | 大专 | 高中 | 中专 | 初中 | 初中以下 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 人数 | 1 | 41 | 28 | 1 | 4 | 0 | 0 | 75 |
| 百分比(%) | 1.3 | 54.7 | 37.4 | 1.3 | 5.3 | 0 | 0 | 100 |
| 年龄段 | 29 岁以下 | | 30～39 | 40～49 | | 50 岁以上 | | 合计 |
| 人数 | 27 | | 24 | 17 | | 7 | | 75 |
| 百分比(%) | 36 | | 32 | 22.7 | | 9.3 | | 100 |

## 4.4 公众意见归纳分析，对公众意见尤其是反对意见处理情况的说明

### 4.1.2 公众意见归纳分析

由调查统计分析可以看出，该建设项目周围人群中大多数都支持该项目的建设，并认为此项目对促进当地经济发展、增加就业机会等会有一定的作用，同时也从不同角度提出了宝贵的意见、建议及要求，第一次调查结果主要有以下三个方面：

（1）当地政府及住户普遍对本项目有一定了解，说明项目公示起到了较好的作用；

（2）调查人员中有 38.6%的人认为项目建设的不利影响应多加注意生态恶化，有 56.1%的表示认为该项目会产生不利影响，但通过防治措施可以得以弥补，36.6%认为项目的建设没有影响；

（3）当地居民认为项目建设的不利影响以生态环境破坏为主，并有部分居民认为会存在空气污染和自然景观破坏的问题。在此基础上，48.8%的调查人员表示支持本项目建设，17.1%为不支持。

第二次调查结果主要有以下四个方面：

（1）89.3%的调查人员表示支持本项目建设；

（2）70.7%的调查人员认为该项目环境影响评价预测合理；

（3）70.7%的调查人员认为该项目环保措施合理；

（4）68%的调查人员认为该项目环境影响评价总体结论合理；

### 4.1.2 反馈意见

本项目公示期间未收到反馈意见，但在发放调查表过程中，收到反馈意见包括以下几点：

（1）该项目建设过程中应注意生态植被保护；

（2）严格按环评中提出措施进行保护合理建设；

（3）严格执行环境保护“三同时”制度；

针对本次参与调查的公众提出的意见与建议，建设单位承诺在项目实施工程中予以采纳，建设方应加强煤矿环保设施的运行管理，使治理措施落到实处，污染物达标排放，最大限度地减少对周围环境的污染；加强煤矿建设区域及其周围的生态建设；加强煤矿三废治理和回用；积极进行矸石的综合利用，力争将煤矿建设成为环保型的企业。

## 4.5 从合法性、有效性、代表性、真实性等方面对公众参与进行总结

### 4.5.1 合法性

建设单位与 2012 年 8 月 14 日正式委托环评单位该项目的环评工作，建设单位于 2012 年 8 月 20 日在奇台县党政信息公众网（http://www.xjqt.gov.cn/）对公众进行了为期 10 天的第一次公众参与公示。

2012 年 10 月 21 日，在完成该项目初稿编制工作后，在奇台县党政信息公众网（http://www.xjqt.gov.cn/）上进行了为期 10 天的第二次环境信息公示，向公众公告了项目基本信息及报告书的主要结论，此外，两次公示的同时均进行了调查表的发放工作，两次调查对象包括奇台县政府有关人员、奇台县环境保护局、新疆准东经济技术开发区管理委员会、项目业务主管部门、及奇台县的居民等。

该过程符合《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环境保护总局 2006 年 2 月 14 日，环发 2006[28 号]）的要求。

### 4.5.2 有效性

建设单位征求公众意见的期限均大于 10 天，符合《环境影响评价公众参与暂行办法》有效性的要求。

### 4.5.3 代表性

本工程建设区位于昌吉州奇台县境内，周围 20km 范围内无居民点分布，因此本次调查主要针对奇台县政府有关人员、奇台县环境保护局、新疆准东经济技术开发区管理委员会、项目业务主管部门及奇台县居民，第一次调查人员 41 人，第二次调查人员 75 人，具有代表性。

### 4.5.4 真实性

本次公众参与采取问卷调查的方式，调查意见均为被调查人员的真实意见。

# 5 环境影响评价结论

（1）准东煤田大井矿区二号矿井建设规模 1500 万 t/a，符合《煤炭产业政策》新疆地区新建、改扩建矿井规模不低于 30 万 t/a 的准入政策。矿井服务年限为 120a，其中一盘区服务年限 47.4a，符合《煤炭工业矿井设计规范》（GB50215-2005）6.0Mt/a 规模以上新建矿井服务年不宜小于 70a，一水平服务年限不小于 35a 的规定。

本矿建设二号矿井位于准东煤田大井矿区中部，矿井设计生产能力为 30.0Mt/a，采用主斜副立的综合开拓方式，符合《新疆准东煤田大井矿区总体规划》及其规划环评的要求。同时，项目地处准东煤电煤化工产业带，选址建设符合《准东煤电煤化工产业带功能布局总体规划》布局的要求。

本项目建设符合《产业结构调整指导目录》（2011 年本）、《新疆维吾尔自治区煤炭工业"十二五"发展规划》、《新疆维吾尔自治区能源发展"十二五"发展规划》、《奇台县国民经济和社会发展"十二五"规划》、《新疆天山北坡准东煤电煤化工产业带发展规划纲要》要求，符合新疆准噶尔能源基地主要是以煤炭开发利用和油气生产加工转化为主，大力发展煤电和煤化工，是"疆电外送"的主要基地的发展战略。

（2）矿井开拓采用主斜井及副、风立井综合开拓方式；采煤方法选用条带长壁垮落采煤法，全部垮落式管理顶板。工作面回采率：一般不小于 80％。采煤工艺采用分层放顶煤采煤工艺，回采工作面采用长壁后退式采煤法。

本选煤厂属于矿井型选煤厂，选煤采用动筛排矸工艺，即矿井原煤首先进行 50mm 分级，分级后>50mm 原煤进行动筛排矸。分选出的动筛精煤破碎到 50mm 以下与<50mm 煤混合作为最终混煤产品，煤泥水经浓缩压滤后回收煤泥掺入混煤产品。本工艺精煤回收率高、分选精度高，经济效益显著，符合国家环保政策要求。洗煤水一级闭路循环，实现零排放。

（3）本项目在严格落实环境影响报告书提出的各项环保措施后，各项污染物均能达标排放，本项目总量指标为零。

（4）本矿建设是国网能源新疆准东煤电有限公司建设准东电站的先决条件之一。本矿采用"煤电一体化"模式开发，产品煤的直接用户是国网能源新疆准东煤电有限公司拟建的两个电厂。其一是准东二号矿井坑口电厂：规划总装机容量 9320MW，一期装机

容量 2×660MW，二期装机容量 2×1000MW，三期装机容量 6×1000MW，其中一期、二期均布置在主斜井工业场地东侧，电厂全部建成后，共需用煤量约 20.85Mt/a。准东电站形成发电集群，通过西北电网规划的 750kV 直流输电线路，实现“西电东送”的战略格局。其二是阜康发电厂：规划总装机容量 8900MW。因此本矿开发建设是实现《新疆电网“十二五”发展规划》的必要条件之一。以准东煤田大井矿区二号矿井的开发建设，利用本矿区资源优势就地转化发展大型煤电、煤化工产业，对于调整新疆地区产业结构、发展循环经济、资源合理利用、繁荣区域经济、促进西部地区发展以及共建和谐社会等具有重要的现实意义，进而带动新疆经济全面健康的发展，对新疆长期、稳定、安全地为国家提供充足的能源保障，建立国家稳定、安全、经济、多元的全球资源供应安全体系是非常必要也是十分可行的。

综上所述，新疆准东大井矿区二号矿井项目建设符合国家产业政策和有关规划要求；公众支持率高。在严格执行报告书提出的各项污染防治和生态保护及资源综合利用措施，落实环境保护投资，严格执行环境保护“三同时”制度，加强生产管理和环境管理后，准东煤田大井矿区二号矿井及选煤厂的开发建设对环境的影响可降低到当地环境可接受的程度，从环境保护角度而言，该工程建设可行。

# 6 联系方式

建设单位：国网能源新疆准东煤电有限公司

地址：新疆乌鲁木齐市解放北路酒花大厦 2207 室

邮编：836001

联系人：张道亮

电话：18997812122

传真：0991-2304018

电子邮箱：953637603@qq.com

环评机构：新疆生产建设兵团勘测规划设计研究院

地址：新疆乌鲁木齐市建设路 36 号光明大厦 2411 室

邮编：830002

联系人：杨中惠

电话：0991-2358982

传真：0991-2358982

电子邮箱：xjbthpzx@163.com